business online

9 771416 505007 06040

ÁRA: 975 FT
06/4

Virtuális vagy kézzelfogható?

Megosztott hazai információs társadalom

Online emlékkönyv a médiáról

CRM / ERP / ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM / E-GAZDASÁG / ONLINE PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK

MOBILTELEFÓNIA / INTERNETSTRATÉGIA / TUDÁSMENEDZSMENT / PROJEKTMENEDZSMENT / BI

Szerkesztőség:
Vértes János Andor főszerkesztő jvertes@prim.hu

Fábián Gábor olvasószerkesztő gfabian@prim.hu

Fekete Gizella rovatszerkesztő (Tanácsadó) gfekete@prim.hu

Mészáros Péter hírszerkesztő pmeszaros@prim.hu

Henger Attila tördelőszerkesztő henger@prim.hu

Hirdetésfelvétel:
Henger Ágnes hirdetési igazgató agika@prim.hu Tel.: 0620-9343-077

Kiadja:
Adverticum Rt. www.prim.hu
1118 Bp., Ugron Gábor u. 35.
Szabó Hédy felelős vezető hszabo@prim.hu Tel.: 248-3230

A magazin ára: 975 Ft
Előfizetési díj egy évre: 7800 Ft

Megrendelhető:
levélben, faxon vagy e-mailben
Kiss Éva ekiss@prim.hu Tel.: 248-3230 Fax: 248-3250

Írásaink szerzői jogvédelem alatt állnak. Mindennemű utánközléshez vagy elektronikus rendszerben való tároláshoz a kiadó hozzájárulása szükséges.

Nyomja: RO-LA Kft.
Felelős vezető: Rózsavölgyi Sándor
Telefon: 06-28-483-118

HU ISSN 1416 5058

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az
»OBSERVER«
BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11. • Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@obserwer.hu • http://www.obserwer.hu

Kit érdekel, hogy papírból puskázott a számítógép? A vizsga sikerült!

A 2006. évi választás győztesei közé tartozik a választási rendszer számítógépes háttere is: nem volt betörés (szinte még kísérlet sem), az eredmények gyorsan, zökkenőmentesen rendelkezésre álltak, senkiben fel sem merült, hogy bárhol bármi gond lehetett volna azzal a fránya informatikával.

E nagyszerű és boldogító tények mellett azért emeljük ki: a nagyfokú biztonság és hibamentesség legfőbb oka, hogy nálunk a számítógépes rendszer alapvetően még mindig nem a választás lebonyolításának eszköze. A legfőbb adathordozó az a mérhetetlen sok papír, amire ikszét vagy keresztjét elhelyezheti az állampolgár, és azoknak a számítógépeknek a többsége, amelyekbe ezek az adatok bekerülnek, ugyancsak izoláltan, az internetről nemhogy tűzfalakkal, hanem fizikai falakkal is elválasztva működik. A számítástechnikai rendszer nálunk nem tesz mást, csak a bevitt számokat összeadja, és az eredményt visszaböfögi – némi túlzással ezt megtehetné a telefonunkba integrált négyműveletes kalkulátor is. Komolyabb algoritmusra nem is a szavazatok összeszámlálásakor, hanem a magyar választási rendszer bonyolultságából eredő számítások elvégzésekor van szükség, vagyis amikor a Hagenbach Bischoff-formula, illetve a d'Hont-mátrix segítségével kiszámolják a listás mandátumokat, és elosztják a töredék szavazatokat. De ehhez szintén elég lenne egy kisebb tudományos kütyü (a választási rendszer ésszerű reformjáról nem is beszélve).

Amikor tehát örülünk, hogy milyen nagy nálunk az informatikai biztonság, érdemes belegondolnunk, hogy az ősi abakusz esetében sem fenyegettek senkit e-mailben terjedő vírusok vagy beépített kémprogramok, az eredményt pedig csak úgy lehetett „meghackelni", ha valaki egy óvatlan mozdulattal áttolt néhány golyót a túloldalra. Ha akadt kellő őrszemélyzet, aki oda tudott figyelni, hogy illetéktelen ne tologathassa a golyókat, máris ki lehetett adni a győzelmi jelentést: a rendszer biztonsága ötösre vizsgázott...

Tehát nem mondhatjuk el, hogy itt van már a Kánaán. Tennünk kell még néhány aprócska lépést addig, amíg előbb a szavazófülkében, később pedig talán otthon is egy képernyőre rábökve tesszük oda az ikszet a nekünk megfelelő személy vagy párt neve mellé, és már az „urnazárás" pillanatában megvan a végeredmény...

Műszakilag mindez akár már ma is megvalósítható lenne, csak hát felmerül néhány biztonságtechnikai kérdés, és egy ilyen típusú országos hálózat működtetése ma még feltehetően sokkal drágább lenne, mint amennyibe a több tízezer választási bizottság, a sok millió kinyomtatott papírlap és annak manuális összeszámolása kerül. A számítógéprendszer ma mindehhez csak apró ráadás. Amely persze jó vizsgázott, dicsérjük meg, legyünk megértők, ne hangsúlyozzuk, hogy ott volt hozzá a többmilliónyi papírpuska... Az érettségiztető tanárok többségének is jótékonyan el szokta vonni a figyelmét a párkányon megpihenő galamb, mi sem lehetünk ünneprontók...

VJANOS

2006. 4.

14.

Az Információs Társadalom- és Trendkutató Központ éves jelentéseinek harmadik, utolsó darabja az információs társadalom magyarországi helyzetének 2005-ös állapotát értékeli.

A Business Online 4. számának tartalma

aktuális ◊

Kit érdekel, hogy papírból puskázott a számítógép? A vizsga sikerült! 3.

Hírek 6.

21 milliárd dolláros üzlet: összeolvad az Alcatel és a Lucent 11.

A konjunktúraindex értéke emelkedik 12.

Megosztott hazai információs társadalom 14.

Remények és eredmények 16.

Cégecskegyorsítás 20.
Finanszírozási módok az informatikában

Mutáció – esély a túlélésre 21.

üzlet ◊

Internetes kulcsszavak: biztonság és bizalom 25.
III. Elektronikus Kereskedelem Konferencia

Virtuális vagy kézzelfogható? 26.

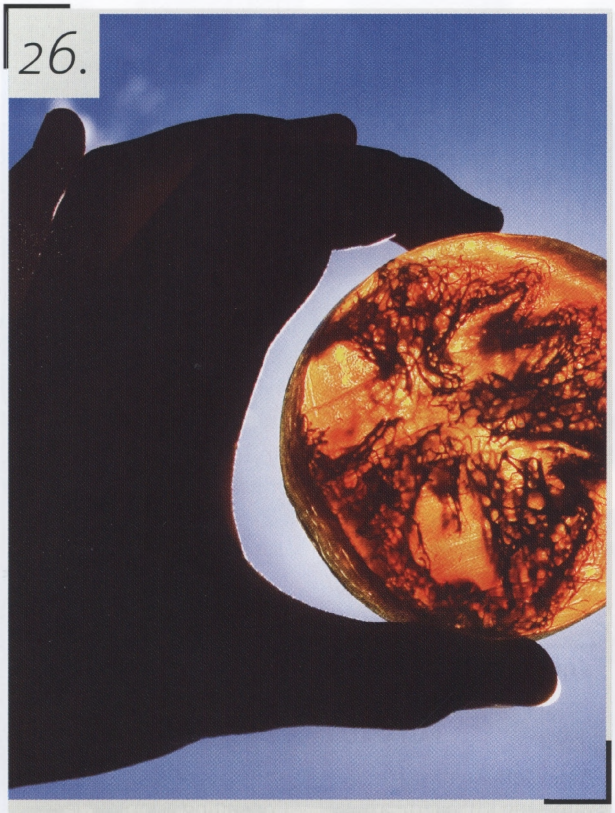
Hopp és kopp – „pull" és „push" 30.

Digitális hálózatok kontra digitális gazdaság 34.
Egyszerűen, személyesen

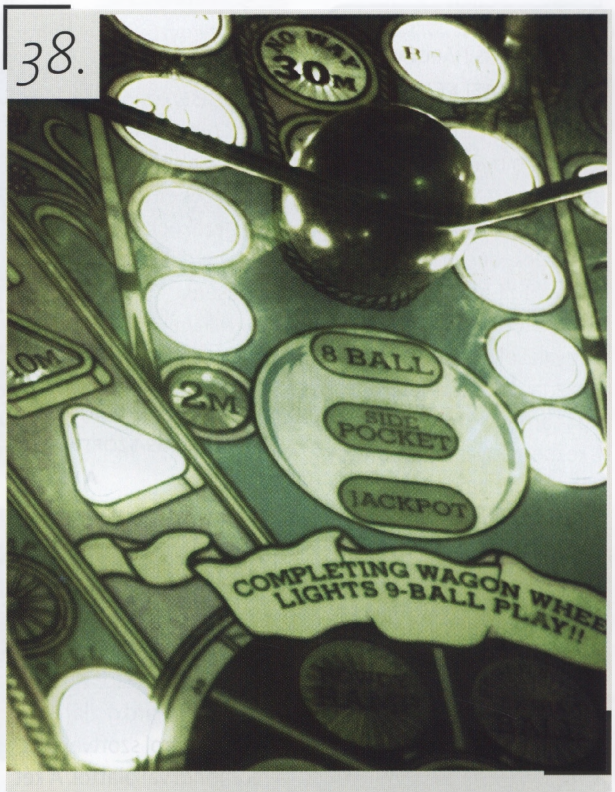
kapcsolatok ◊

A digitális játéktér 38.
A műsorterjesztés szabályozásának dilemmái

Online emlékkönyv a médiáról 44.
Tévé, mozi, híradó az interneten



Magyarországon az elmúlt két évben egyre kedvezőbb képet mutatnak a B2C-piac egyes területeiről napvilágot látó hírek, felmérések. Hódít az online könyvpiac, mind többen foglalnak helyet az utazási portálokon keresztül, de az online repülőjegy- és könyvárusítók sem panaszkodnak, s az e-banking felől nézve is kedvező a kép. Úgy tűnik, a B2C-be táplált támogatások jól hasznosulnak, míg a vállalatközi elektronikus kereskedelemre, az e-piacokra szánt, nem kiemelkedő összegű támogatások egy része elköltetlen maradt.



A digitalizálás sokáig csak a műszaki korszerűsítés szinonimájaként volt ismeretes. Annak idején például a digitális telefonközpontok a hangminőséget javították, esetleg néhány, mellékesnek tűnő szolgáltatást hoztak, de a távbeszélő funkcióját, a telefon lényegét nem változatták meg. Korszerűsítési szerepe természetesen a televíziónál is van a digitalizációnak, ám ez esetben már jóval többről van szó, olyan új megoldásokról, amelyek átalakítják médiafogyasztási, tévénézési szokásainkat, s egyben a tartalomszolgáltatói piacon is új lehetőségeket nyitnak meg.
A nyilvánvaló tények és trendek ellenére a szabályozás mintha még mindig védeni igyekezne lassan már málladozó bástyáit.

Technológiai „trendenciák” 49.
Rézdrót és optika, tartalom és játék

Skype típusú találkozások 55.
Beszédes világháló

A nagy netötlet nyomában 59.

Üzleti Skype 60.

stratégia ◊

Kompetenciamenedzsment 62.
Divatirányzat vagy hatékony módszertan?

A Novell ZENworks hatékonyan támogatja az ITIL alapú üzemeltetést 64.

információvédelem ◊

Gazdaságos integrált védelmi berendezéscsalád 66.

AZ IVSZ IS HÁROMOLDALÚ TÁRGYALÁST KEZDEMÉNYEZ

Közös kiáltványt jelentettek meg a magyar gazdaság meghatározó szereplői, érdekvédelmi szervezetei annak érdekében, hogy az általuk javasolt négy kulcskérdést illetően háromoldalú tárgyalások kezdődjenek a gazdaság, a kormány és a parlament pártjai között. A kezdeményezés célja, hogy Írországhoz, Spanyolországhoz, Szlovéniához vagy Finnországhoz hasonlóan a politika és a gazdaság szereplői közösen kidolgozott megállapodást kössenek az ország előtt álló gazdaságpolitikai lépésekről, reformokról.

http://hirek.prim.hu/cikk/52351/

INDIA EGYIK BEFEKTETÉSI CÉLPONTJA KELET-EURÓPA

India az elmúlt évtizedekben a forráskihelyezés első számú nemzetközi központja lett, ám a közelmúltban Kína, a Fülöp-szigetek, Magyarország, a Cseh Köztársaság és számos latin-amerikai ország szerepe is megnőtt az outsourcing-piacon. A tengerentúli befektetők mellett maguk az indiai nagyvállalatok is igyekezenek megalapozni jelenlétüket ezekben az országokban.

http://hirek.prim.hu/cikk/52318/

KÉSZEN ÁLLNAK A KÖZJEGYZŐK AZ E-DOKUMENTUMOK FOGADÁSÁRA

A Magyar Országos Közjegyzői Kamara (MOKK) a Microsec által biztosított eszközöket (tanúsítvány, e-Szignó aláíróprogram) ítélte alkalmasnak arra, hogy május 1-jétől Magyarország összes közjegyzője és közjegyzőhelyettese azok segítségével készítsen minősített elektronikus aláírást. Mivel egyre nő az elektronikus ügyintézés elterjedtsége, a közjegyzőknek fel kell készülniük az e-dokumentumok kezelésére.

http://hirek.prim.hu/cikk/52260/

1,2 MILLIÁRD DOLLÁRÉRT VÁSÁROL MS-SZOFTVEREKET A LENOVO

A Lenovo és a Microsoft közös stratégiai együttműködést megerősítő szerződést írt alá, melynek értelmében Kína vezető számítógépgyártója az elkövetkező 12 hónap során 1,2 milliárd dollár értékben vásárol szoftvereket a redmondi vállalattól. A két konszern már a tavalyi évben megkezdte a tárgyalásokat, és 2005 novemberében alá is írt egy egyezményt, mely szerint a Lenovo a jövőben Windows operációs rendszerrel hozza forgalomba PC-it a hazai piacon.

http://hirek.prim.hu/cikk/52251/

A SIEMENS EGY RÉSZE A MOTOROLÁHOZ KERÜL?

Lapértesülések szerint a német Siemens tárgyalásokat folytat az amerikai Motorola céggel távközlési részlegének eladásáról, ám a Motorola csak a Siemens nyereséget biztosító mobiltelefonos részlege iránt érdeklődik. A jelentések szerint azonban a Siemens Com részlege lehet az állítólagos tárgyalások tárgya, amelynek eladásai az elmúlt pénzügyi évben elérték a 13,1 milliárd eurót. A részleg a vállalati elbocsátásokkal kapcsolatos rendkívüli kiadások miatt nem lett nyereséges.

http://hirek.prim.hu/cikk/52238/

ALELNÖKÖT VÁLASZTOTTAK A VEZETÉSI TANÁCSADÓK

A Vezetési Tanácsadók Magyarországi Szövetsége (VTMSZ) *dr. Kornai Gábort*, az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt. elnök-vezérigazgatóját választotta új alelnökévé. A szakember, aki korábban is a szervezet vezetőségi tagja volt, idén márciustól két évig tölti be a tisztséget.

http://hirek.prim.hu/cikk/52245/

A HEWLETT-PACKARD NYERTE AZ ITDH KÖZBESZERZÉSI PÁLYÁZATÁT

A Hewlett-Packard Magyarország Kft. nyerte az ITDH Magyar Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kht. informatikai fejlesztésekre kiírt pályázatát. A szerződés nettó összege 379 millió forint. A program fő célja a magyar ipar nemzetközi versenyképességének javítása, a magas hozzáadott értékű szolgáltatások meghonosítása, az európai regionális hatáskörrel rendelkező vállalati szolgáltatóközpontok betelepülésének támogatása, a megtelepedett külföldi cégek integrálása a magyar gazdaságba, bővítéseik fokozása és általuk a hazai beszállítói háttéripar fejlesztése. A program keretében kerül sor az ITDH informatikai rendszerének fejlesztésére is.

http://hirek.prim.hu/cikk/52203/

KÍNA: LÉPÉSEK A SZOFTVERKALÓZKODÁS ELLEN

Pekingben betiltják a szoftver nélkül árult személyi számítógépek – az úgynevezett „meztelen” komputerek – értékesítését, hogy ezzel kiiktassák a „kalóz” operációs rendszerek piacát. A tilalom az év végéig lép életbe: minden Kínában gyártott és importált számítógépet csak előre installált, törvényes szoftverrel együtt lehet eladni. Néhány gyártó engedménnyel árulja a „meztelen” számítógépeket.

http://hirek.prim.hu/cikk/52240/

LEÁNYVÁLLALATOKAT VON ÖSSZE A FREESOFT

A FreeSoft Nyrt. összevonja két leányvállalatát, az AXIS Számítástechnikai Kft.-t és az Axis Consulting 2000 Kft.-t. Az átalakulással létrejövő társaság, az Axis Consulting 2000 Kft. jegyzett tőkéje 30,6 millió forint, saját tőkéje pedig 259,3 millió forint.

http://hirek.prim.hu/cikk/52183/

MAGYAR–HONGKONGI INNOVATÍV ÜZLETI TANÁCS

Az üzleti tanács (HHIBC) az üzleti szektor privát kezdeményezéseként jött létre. Legfontosabb feladatának a magyar és a hongkongi, valamint a Hongkong vonzáskörzetét jelentő dél-kínai és dél-ázsiai üzleti kapcsolatok elmélyítését, hatékonyabbá és eredményesebbé tételét tekinti. Katalizátorként kíván szolgálni a magyar–hongkongi üzleti, partneri és együttműködési kapcsolatok kialakulásában.

http://hirek.prim.hu/cikk/52172/

MAGYAR MULTI SZÜLETIK

Nemzetközi terjeszkedésbe kezd az egyik legnagyobb

független magyar vezetési és informatikai tanácsadónak számító AAM. A tavalyi évet közel 38 százalékos bevételnövekedéssel záró vállalatcsoport külföldön elsőként Romániában nyitott irodát.

http://hirek.prim.hu/cikk/52140/

FELVÁSÁROLJÁK A VODAFONE-T?

Brit lapjelentések szerint újabb óriásfelvásárlás körvonalazódik a távközlési piacon: az amerikai Verizon, a spanyol Telefónica és az amerikai Blackstone által alkotott konzorcium szemet vetett a brit Vodafone-ra. A Daily Mail úgy tudja, hogy a konzorcium 140 milliárd eurót ajánl a Vodafone-ért. Ha sikerülne a felvásárlás, a Verizon a Vodafone amerikai és brit üzletét kapná meg, a Telefónica az európai üzletágát, míg a Blackstone Ázsiát és Dél-Afrikát.

http://hirek.prim.hu/cikk/52137/

ÚJ SZERB TÁVKÖZLÉSI VÁLLALAT

Mobi 63 néven új szerb–osztrák távközlési vállalat alakul a legnagyobb szerbiai mobiltelefon-szolgáltató, a Mobtel romjain. A megállapodás értelmében a Mobi 63-nak 70 százalékos tulajdonosa a szerb állam, 30 százalékos tulajdonosa pedig egy osztrák befektetői csoport lesz. A cég teljes egészében átveszi a Mobtel műszaki berendezéseit. Az ügylet után nyilvános árverésen adják el az új vállalatot és a szolgáltatói jogot. A kikiáltási ár 800 millió euró lesz, és a tulajdonrésznek megfelelően az állam legalább 680 millió eurót kap az eladásból.

http://hirek.prim.hu/cikk/52017/

VODAFONE: A MAGYARORSZÁGI VEZÉRIGAZGATÓ TÖRÖKORSZÁGI KINEVEZÉSE

A Telsim török mobilszolgáltató megvásárlását sikeresen lezáró hatósági engedélyezési eljárást követően *Vitai Attilát* nevezik ki a Vodafone törökországi vezetőjének. Vitai Attila, aki jelenleg a Vodafone Magyarország vezérigazgatója, új pozícióját az akvizíció lezárása után veszi át, és magyarországi utódjának kinevezéséig a Vodafone magyarországi vezetését is ellátja majd.

http://hirek.prim.hu/cikk/51973/

HARMINCÉVES AZ APPLE

Április elsején ünnepelte 30. születésnapját az újításaival a számítógépes piacot több ízben is forradalmasító Apple cég. *Steve Jobs* és *Steve Wozniak* 30 évvel ezelőtt döntött úgy, hogy egy Volkswagen mikrobusz, illetve egy számológép eladásából származó 1300 dollárjából megalapítja a később színes almát ábrázoló emblémájáról is híressé vált Apple céget. A két vállalkozó Steve Jobs garázsában állt neki az informatikai piacot teljes mértékben forradalmasító számítógép megalkotásának.

http://hirek.prim.hu/cikk/51967/

EDS: 11 MILLIÁRD FORINTNYI BERUHÁZÁS 3 ÉV ALATT

Az informatikai szolgáltatásokat nyújtó Electronic Data Systems (EDS) a következő három évben 11 milliárd forint értékű beruházást hajt végre Magyarországon, s ezzel megduplázza jelenlegi, 1110 fős alkalmazotti létszámát.

http://hirek.prim.hu/cikk/51774/

IP ALAPÚ TÉVÉSZOLGÁLTATÁS

A T-Online megkezdte az IP alapú televíziós szolgáltatás műszaki tesztjét. Az IPTV esetében a megszokott tévénézési lehetőségen túl az előfizetők olyan új tartalmi szolgáltatásokat is kipróbálhatnak, mint a digitális videotéka (Video On Demand – VOD), a műsorfelvevő (Personal Video Recorder – PVR), az elektronikus műsorújság (EPG), a szünet funkció (timeshift), a gyerekzár és egyéb interaktív lehetőségek.

http://hirek.prim.hu/cikk/52285/

VÁLLALATI ADATVÉDELEM TÁVFELÜGYELETI RENDSZEREKRE IS

A Symantec megjelentette a Veritas NetBackup 6.0 PureDisk Remote Office kiadását, amely a nagyvállalatok számára lehetővé teszi, hogy nagymértékben növeljék a távfelügyeleti rendszerek adatállományának, másolásának és visszaállításának megbízhatóságát, biztonságát, valamint menedzselhetőségét. A szoftver magasabb szintű technológiai megoldást kínál a lemezről lemezre történő adatmásoláshoz, az adatmennyiség csökkentéséhez, a titkosításhoz, az adatok többszörözéséhez. Emellett központi felügyeletet nyújt, mivel a távfelügyeleti rendszerek adatmentésénél a legnagyobb kihívást a rögzítés irányítása, a megfelelően képzett IT-személyzet hiánya, valamint a titkosított adatrögzítő eszközök szállítása jelenti.

http://hirek.prim.hu/cikk/52202/

WINDOWS ALAPÚ TÁRHELYSZOLGÁLTATÁS

Az idén 1,8 milliárd forintos árbevételre törekvő Interware Rt. a nemzetközi trendekre és a várható hazai piaci igényekre reagálva Windows alapú számítógépes tárhelyszolgáltatást indít. A Microsoft Magyarországgal kötött stratégiai együttműködés keretében az új tárhelybérlők harminc napig ingyen próbálhatják ki a szolgáltatást.

http://hirek.prim.hu/cikk/52136/

ÁTFOGÓ, BIZTONSÁGOS NAPLÓZÁSI ÉS ELLENŐRZÉSI MEGOLDÁS

A Novell bemutatta Novell Audit termékének 2. verzióját, amelynek új eszközkészletével a felhasználók könnyedén átvizsgálhatják a különféle platformokon végbemenő hálózati eseményeket, és ellenőrizhetik a vállalaton belüli felhasználók információkhoz és erőforrásokhoz való hozzáférését.

http://hirek.prim.hu/cikk/51787/

WLAN AZ OSZTRÁK AUTÓPÁLYÁKON

Az osztrák autópályakezelő részvénytársaság azt fontolgatja, hogy kábel nélküli internethálózattal fedi le az ország autópályáit. Ennek megvalósítása érdekében először csupán egy nyolc kilométeres útszakaszon, Klagenfurt közelében tesztelné a megoldást. A későbbiekben aztán az egész országra

kiterjesztené a szolgáltatást, azaz Ausztria mintegy 2000 km-es autópálya-szakaszán a megfelelő készülékekkel bárhol csatlakozni lehetne az internetre. A tervek szerint a majdani felhasználók olyan hasznos információkhoz juthatnak hozzá a WLAN-hálózaton, mint a forgalom helyzete, az időjárási viszonyok, az útlezárások, a balesetek stb.

http://hirek.prim.hu/cikk/52231/

AZ AMERIKAI HADSEREG CYBORGROVAROKAT FEJLESZT

Az amerikai hadügyminisztérium tudósai távirányítható rovarokat szeretnének létrehozni, amelyeket a robbanóanyagok felderítésére és adatok továbbítására alkalmazna a hadsereg. A Pentagon kutatói úgy vélik, hogy ha az ízeltlábúakba fejlődésük bábállapotú szakaszában mikroáramköröket ültetnek, azok integrálódnak a testükbe, és később alkalmassá teszik az állatokat a távolból való irányításra.

http://hirek.prim.hu/cikk/52268/

KILOMÉTER-SZÁMLÁLÓ EGÉR

Egy német programozó olyan szoftvert fejlesztett ki, amely hasonlatos az autókban található kilométerórához, azonban ez a számítógépes egér által megtett méterek mérésére alkalmas. A Mousometer névre keresztelt szoftver rögzíti az egér mozgását, és centiméteres pontossággal megadja, hogy a beállítás óta milyen távolságot tett meg vele a felhasználó. Az egyszerű program ezenkívül a kattintások számát is méri, és a menüből elérhető információs ablak még a legnagyobb mozgási sebességet is kijelzi.

http://hirek.prim.hu/cikk/52236/

A VILÁG LEGKARCSÚBB TELEFONJA

A Motorola Razor által létrehozott trendet meglovagolva a Samsung meglepően vékony, 7 milliméteres telefont készített. Ez még lenyűgözőbb, ha figyelembe vesszük, hogy egy 2 megapixeles optikát is beépítettek a készülékbe.

http://hirek.prim.hu/cikk/52160/

20 ÓRÁN ÁT MŰKÖDŐ LAPTOPAKKUMULÁTOR

A Casio olyan új üzemanyagcellát fejlesztett ki, amely a cég állítása szerint akár 20 órán keresztül is képes működtetni egy laptopot egyetlen feltöltéssel. Az újfajta eljárás lényege, hogy a Casio folyékony helyett szilárd polimeres üzemanyagcellákat használ, amelyek révén a teljesítménynövekedés mellett a készülék közel 90 százalékkal lett kisebb elődeinél. A gyártó szerint az első, noteszgépeket működtető, metanol alapú prototípusok egy éven belül megjelenhetnek, végre reménysugarat kínálva a környezetbarát energiaforrás híveinek.

http://hirek.prim.hu/cikk/52092/

MORÁLT NÖVELŐ KOMPUTERES JÁTÉK

A kínai népköztársaság a Tanulj Lei Fengtől nevű internetes játékkal kívánja javítani a fiatal generáció morálját, amelyben nem a megsemmisített ellenfelek számítanak, hanem a jó cselekedetek és a segítőkészség. Az egészséges nevelés szellemében a kormány egy nemzeti hősnek kikiáltott, a hatvanas években a kommunisták oldalán harcoló katonát választott az online game főszereplőjének, aki önzetlen odaadást és lojalitást tanúsított hazája iránt.

http://hirek.prim.hu/cikk/51772/

ÖNMEGSEMMISÍTŐ USB-MEGHAJTÓ

„Ez az üzenet 15 másodpercen belül megsemmisíti magát" – bizonyos tévésorozatokból ismerős lehet ez a kijelentés, s valami hasonlóval próbálkozik a Kingston is. A jó minőségű memóriachipjeiről ismert gyártó vetélytársaihoz hasonlóan valami újat próbál USB-meghajtóiba csempészni, hogy kiemelje azokat a tömegcikkek közül. Az egyik kitörési lehetőség az adatvédelem. Az eszköz elvesztése esetén a rosszindulatú megtaláló ugyanis korlátlan mennyiségű időt szentelhet a védelem feltörésének, ám a Kingston Privacy Edition csak 25 jelszóbeviteli próbálkozást engedélyez, és ezután nem csupán zárolja az adatokat, hanem törli is azokat a Flash-memóriából.

http://hirek.prim.hu/cikk/51713/

OLED MINT FÉNYFORRÁS

Amerikai kutatók olyan különleges, fehér fényű OLED technológiát fejlesztettek ki, amelynek nagy esélye van arra, hogy megtörje a hagyományos lámpaizzók 130 éves egyeduralmát. Az újítás abban áll, hogy a kutatóknak sikerült tartós fénykibocsátásra képes OLED-komponenseket kialakítaniuk, amelyek a helyiségek megfelelő, tartós megvilágítására is alkalmasak. A technológiának számos előnye van az eddig alkalmazott világítási eljárásokkal szemben: az OLED-lapok jóval energiatakarékosabbak, az elektromos energiát képesek 100 százalékban fénnyé alakítani – szemben az izzók nagy hőveszteségével –, emellett pedig fényük is jobban hasonlít a természetes megvilágításra.

http://hirek.prim.hu/cikk/52217/

750 GIGÁS SEAGATE MEREVLEMEZES MEGHAJTÓ

A Seagate adatokat tett közzé legújabb, Barracuda nevű merevlemezes meghajtójával, a 7200.10-es szériával kapcsolatban, amelynek csúcsmodellje a gyártó weboldala szerint 750 gigabájtos kapacitással bír. A példátlan teljesítményt a Seagate nemrég kibocsátott más termékeinél már alkalmazott függőleges adatrögzítési technológia teszi lehetővé.

http://hirek.prim.hu/cikk/52328/

1 TERABÁJTOS HITACHI HDD-FELVEVŐ

A Hitachi négy új asztali merevlemezes HDD/DVD-felvevőt mutatott be. Köztük szerepel egy olyan modell is, amely a világon elsőként 1 terabájt (1000 gigabájt) mozgóképes tartalom rögzítésére képes, ami 128 órányi nagy felbontású (HD) filmnek felel meg. A készülékkel egyszerre két műsort lehet rögzíteni, a földi sugárzású digitális és a hagyományos, analóg adások egyaránt választhatók.

http://hirek.prim.hu/cikk/52019/

21 milliárd dolláros üzlet: összeolvad az Alcatel és a Lucent

A két telekommunikációs óriás, a nagyságra második európai távközlésiberendezés-gyártó francia Alcatel és az amerikai Lucent Technologies véglegesítette a két cég egyesítéséről szóló megállapodását. Az új vállalatban az Alcatelnek 60, a Lucentnek 40 százalékos részesedése lesz, és az óriásvállalat éves bevétele várhatóan 21 milliárd dollár körül mozog majd. A cég a 24 milliárd eurónak megfelelő forgalmú amerikai Cisco Systems után a világ második számú távközlési hálózatépítője lesz.

Az eddig nem hivatalosan terjedő hírek ezzel igazolódni látszanak, sőt kiderült, hogy a tárgyalásokat azért nem jelentették be, mert időközben kisebb probléma lépett fel. A különböző kontinenseken tevékenykedő vállalatok egyesülése során ugyanis nemzetbiztonsági kérdéseket is tisztázni kellett, mivel az Alcatel növeli részesedését a francia Thales-csoportban, amely a harcászati elektronikában érdekelt, így mind a francia, mind a német kormány szeretett volna világosan látni a kérdésben. Az Alcatel most mindössze 9,5 százalékos részesedéssel rendelkezik a Thalesban, míg a francia kormány 30 százalékot birtokol. A Lucent részvényesei 40 százalékot tudhatnak magukénak az egyesülés után létrejövő vállalatból, míg az Alcatel tulajdonosai 60-at. Az Alcatel részéről *Serge Tchuruk* lesz a párizsi kirendeltség elnöke, és a Lucenttől *Patricia Russo* fogja ellátni a vezérigazgatói teendőket.

Az ügyletet indokolja, hogy ugyan nő a kereslet a távközlési berendezések piacán, de jelenleg már túlkínálat is érezhető: túl sok gyártó vadászik viszonylag kevesebb vevőre, miután a távközlési vállalatok körében két éve óta zajlik a konszolidáció, főleg az Egyesült Államokban. A két vállalat 2001-ben már tervezett egyesülést – akkor az Alcatel alapjában a Lucent szál-optikai tevékenységére vetett szemet –, azonban a tárgyalások eredménytelenül végződtek, mert a Lucent további megfontolás után elutasította az eredeti elképzelést arról, hogy az egyesült csoportban csak 42 százalékos legyen a részesedése.

Az egyesüléstől a szinergiahatások révén három év alatt 1,4 milliárd eurós adózás előtti megtakarítást várnak. Az új cég távlati célja, hogy világelső legyen a távközlési hálózatok építésében, amiben több mint 26 ezer fős mérnöki és kutatógárdára támaszkodhat. Az új transzatlanti konszernnek 88 ezer alkalmazottja és 2 milliárd dolláros nyeresége lesz.

A New Jerseyben bejegyzett Lucent Technologies ebben a negyedévben rontott: előzetes tájékoztatása szerint bevétele 12 százalékkal csökkent az egy évvel korábbihoz képest, 2,05 milliárd dollárra. Az Egyesült Államokban 7 százalékkal, külföldön 20 százalékkal csökkent a bevétele. Az Alcatel ellenben gyorsan tör előre, főleg mert a tavalyi második félévtől fordulat kezdődött a drótnélküli távközlés és az internetes megol-

dások piacán is, amit a cég új termékekkel is kihasznál, például az „egybecsomagolt” tévé-, telefon- és nagy sebességű internetszolgáltatást lehetővé tevő berendezésekkel.

Az Alcatel adózott eredménye az utolsó negyedévben 344 millió euró volt, ami meghaladta a harmadik negyedévi 266 milliót és főleg az egy évvel korábbi 7 milliót. Az üzemi eredmény 541 millió euróra gyarapodott a harmadik negyedévi 278 millióhoz és az egy évvel korábbi 466 millióhoz képest. Az utolsó negyedévi eredmény rekord a vállalat történetében. A nettó bevétel 4,094 milliárd euróra emelkedett a harmadik negyedévi 3,289 milliárdról, és 7,5 százalékkal bővült a 2004-es utolsó negyedévi 3,806 milliárdhoz képest.

A konjunktúraindex értéke emelkedik

A februári hároméves csúcs után márciusban tovább javult a GKI–Wallis-konjunktúraindex szezonális hatásoktól megtisztított értéke. A GKI Gazdaságkutató Rt. (www.gki.hu) által – az Európai Unió támogatásával – készített felmérés szerint a hazai konjunktúra 2005 közepétől javul. Ezen belül az üzleti bizalmi index közel féléves, viszonylag magas szinten való stagnálás után márciusban új lendületet kapott. A fogyasztók optimizmusa viszont – amely július óta szinte töretlenül és látványos ütemben nőtt – márciusban kissé alábbhagyott.

Az ipari várakozások csaknem egy éve szinte töretlenül javulnak. A márciusi emelkedésben mindenekelőtt a rendelésállomány és a saját termelésű készletek kedvezőbb megítélése játszott szerepet. A következő időszakban várható termelésről és exportról alkotott vélemény viszont kissé romlott. Az építőiparban is jelentősen nőtt az optimizmus, javult az előző időszak termelésének és a rendelésállománynak a megítélése, s a foglalkoztatási szándékok is erősödtek.

A kereskedelemben ugyancsak erősödtek a várakozások. A válaszadók a februárihoz hasonló üzletmenetről, de érezhetően aktívabb megrendelési politikáról számoltak be. A kereskedelmi készletek átlagos szintje csökkent, a várható üzleti lehetőségekre vonatkozó kilátások érezhetően javultak.

A magyar gazdaság helyzetét illetően a várakozások az iparban romlottak, a kereskedelemben nem változtak, az építőiparban pedig javultak.

Februárban a fogyasztók várakozása háromnegyed éves, szinte töretlen emelkedés után meghaladta a négy évvel korábbi rekordévben mért szintet, márciusban azonban megtorpanás következett be.

Márciusban a fogyasztók saját pénzügyi helyzetüket a februárinál kedvezőbbnek ítélték, de a következő 12 hónapban enyhe romlásra számítottak. Az ország gazdasági helyzetét valamivel rosszabbnak látták, mint egy hónappal korábban, s a következő egy évben hasonló mértékű romlást vártak. Inflációs várakozásaik nem változtak a februárihoz képest, a következő 12 hónapban azonban az áremelkedés ütemének enyhe növekedését valószínűsítették. A munkanélküliségre vonatkozó várakozásaik kismértékben tovább javultak. A lakosság vásárlási kedve érezhetően jobb volt az előző havinál, de a következő 12 hónapra vonatkozó várakozások kismértékű romlást vetítettek előre. A megtakarításra kedvező alkalmat látók aránya ismét csökkent, s februárhoz képest kevesebben gondolták úgy, hogy a következő egy évben képesek lesznek félretenni.

Módszertani magyarázat

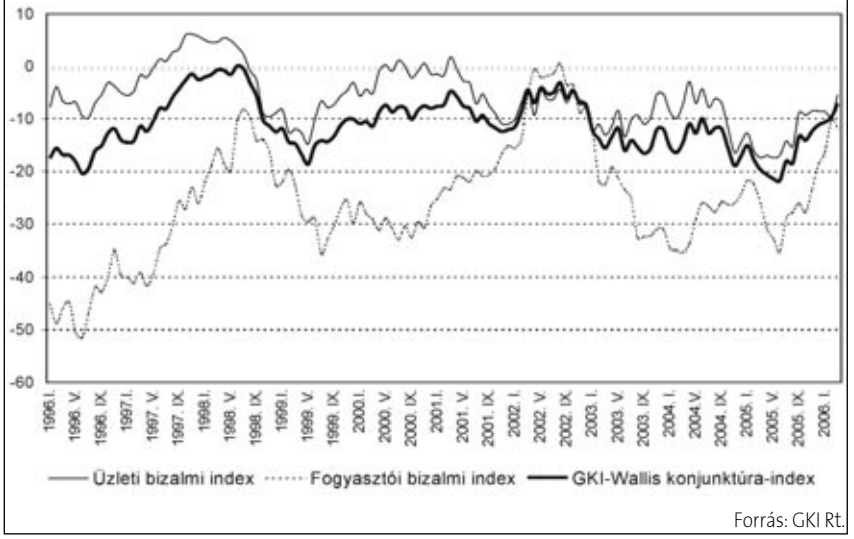
A GKI Gazdaságkutató Rt. – az EU módszertanának megfelelően – konjunktúraindexének kiszámításakor az üzleti szférán belül az ipar, a kereskedelem és az építőipar várakozásait veszi figyelembe. Szezonálisan kiigazított adatokat közöl, vagyis megfelelő matematikai módszerekkel kiszűri a szezonális hatások (például a téli és a nyári időjárás különbségei, a karácsony előtti nagyobb kereslet, a nyári szabadságok miatti kisebb termelés) által okozott eltéréseket.

A fogyasztói bizalmi indexet a háztartások pénzügyi helyzetének jelenlegi és várt alakulását, az ország gazdasági helyzetének jelenlegi és várt alakulását, valamint a nagy értékű tartós fogyasztási cikkek vásárlását feszegető kérdésekre adott válaszokból számítják ki.

Az üzleti bizalmi indexet az ipari, a kereskedelmi és az építőipari vállalkozások üzletmenetét, illetve várakozásait firtató kérdésekre adott válaszokból számítják ki.

A GKI konjunktúraindexe a lakossági bizalmi index és az üzleti bizalmi index súlyozott átlaga.

A GKI–Wallis-konjunktúraindex és összetevői (1996–2006)



Forrás: GKI Rt.

Megosztott hazai információs társadalom

Az Információs Társadalom- és Trendkutató Központ éves jelentéseinek harmadik, utolsó darabja az információs társadalom magyarországi helyzetének 2005-ös állapotát értékeli. A talán legjellemzőbb mutató szerint tavaly az átlagos magyar internetező már negyedik éve használta a világhálót, amely adat nem változott a 2004-es helyzethez képest. A hazai információs társadalom értékelésekor kiindulópontnak tartott ellátottsági mezőben nem módosultak meg az előző évek kedvezőtlen tendenciái: Magyarországon körülbelül 3 millió fő tekinthető internethasználónak, míg az internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások számát abszolút értékben 600–690 ezerre becsülték a felmérések. Hazánk ezekkel az eredményekkel nem volt képes mérsékelni lemaradását az EU-tagállamok átlagától.

A jelentés szerint a fejlődés egyelőre nem tudott kimozdulni abból a paradox helyzetből, hogy miközben a széles sáv részesedése az összes otthoni hozzáférésen belül 2005-ben 67 százalékosra bővült, az új számítógép- és internetfelhasználók száma alig módosult, így a hálózati polgárok társadalmi összetételében sem történt érdemi változás. Az internethasználat belső struktúrájának minőségi javulása mellett az internet elterjedése még mindig nem állt dinamikusabb növekedési pályára, s mindezek következményeként a meglévő digitális törésvonalak tovább mélyültek a magyar társadalomban.

Idén második alkalommal készült el a Budapesti Műszaki Egyetem Információs Társadalom- és Trendkutató Központ Magyar információs társadalom című éves jelentése, amelynek legfőbb célja 2005-ben az volt, hogy az „információs társadalmi teljesítmény" megítélése körüli, sok esetben egymásnak is ellentmondó hazai kutatási eredményeket, véleményeket összegezze, ütköztesse, a legfontosabb trendeket kiemelje, értékelje, azokat nemzetközi kontextusba helyezze.

Magyarországon az „információs társadalom" a politikai szcénának még mindig csak alacsony szintű stratégiai és tervezési darabja, így az átfogó, komplex és korszerű információs-társadalom-értelmezéshez képest eleve csupán leszűkített résztémáival van jelen. Ennek megfelelően az éves jelentés nem lehetett normatív megközelítésű: nem azzal kapcsolatban fogalmaz meg állításokat, hogy milyennek kellene lennie a magyar információs társadalom fejlesztésének, hanem arról szól, hogy amit információstársadalom-fejlesztés alatt értettünk, milyen arcát mutatta a 2005-ös évben.

Az információs társadalom teljesítménye 2005-ben

Az Európai Bizottság direktívái évek óta világosak, hiszen mind az eEurope2005, mind az i2010 az elsők között emeli ki a széles sávú internetelérés infrastruktúrájának fejlesztését, a szolgáltatási árak letörését. Az eredmények biztatók, ugyanakkor még messze nem elégségesek ahhoz, hogy versenyben maradjunk a tengerentúllal és Ázsiával. A széles sávú előfizetések és a népesség arányutatója 2005-ben az EU25 országaiban közel 11 százalék volt, míg az USA-ban 13, Kanadában 20, Japánban 16, Koreában pedig 30 százalék. Magyarországon ez a mutatószám 6 százalék, így valóban fontos, hogy az ország feltárja az internet elterjedését pozitívan befolyásolni képes tényezőket.

Az Európai Bizottság elemzései szerint világos összefüggés mutatható ki a versenyképesség és az alacsony hozzáférési árak, illetve a versenyképesség és az alternatív hozzáférési platformok elterjedése között. A normalizált 1 Mbps-os hozzáférés ára már 2004-ben havi 20 euró körüli összegre csökkent Hollandiában, Svédországban, Ausztriában, Belgiumban, Olaszországban, Németországban és Dániában. A bizottság elemzései szerint szoros negatív korreláció figyelhető meg az árak és a versenyképesség között, vagyis a leginkább versenyképes gazdaságokban a legalacsonyabbak a DSL-hozzáférési árak, így Hollandiában, Ausztriában, Svédországban és Belgiumban. Természetesen az alacsony árakkal összefügg a felhasználók számának növekedése is, amivel kapcsolatban viszont a törvényhozás, a politika jótékony hatását, befolyásolási képességét emeli ki a bizottság.

A versenyhelyzet biztosítása – még ha erről gondoskodik is a törvényi szabályozás – sok esetben nem jelenik meg az egyes felhasználók szintjén. Ezt jelzi az az adat, amely szerint hazánkban hiába van több mint 200 internetszolgáltató, a piac mégis erősen koncentrált, ugyanis az előfizetések 90 százalékát 17 cég mondhatja magáénak, a széles sávú hozzáféréssel rendelkező háztartások döntő többsége monopolhelyzetben lévő szolgáltatóval szerződik.

Tehát a végfelhasználók szintjén az internetszolgáltatók, valamint a hozzáférést biztosító egyéb technológiai lehetőségek versenye még nem valósult meg Magyarország településeinek döntő többségében. Különösen fájó, hogy az elmúlt években nem történt áttörés a kis települések esetében az olcsóbb,

alternatív, főleg a száloptikás és a vezeték nélküli technológiák megjelenésében, bármennyire is ez felelne meg leginkább az Európai Unió direktíváinak.

Széles sáv: a fejlődés motorja

A World Internet Project 2005. évi adatai szerint a magyar háztartások internetkapcsolatainak valamivel több mint 20 százaléka modemes, egytizede ISDN, közel egyharmada DSL, illetve ennél valamivel kevesebb kábeles. Ezenkívül a háztartások mintegy 7 százaléka mobiltelefon segítségével kapcsolódik az internethez. A 2004-es eredményekhez képest, amikor 43 százalék volt a széles sáv részesedése az összes otthoni hozzáférésből, ez az érték 2005-ben 67 százalékra bővült, ami mindenképpen kimagasló eredmény.

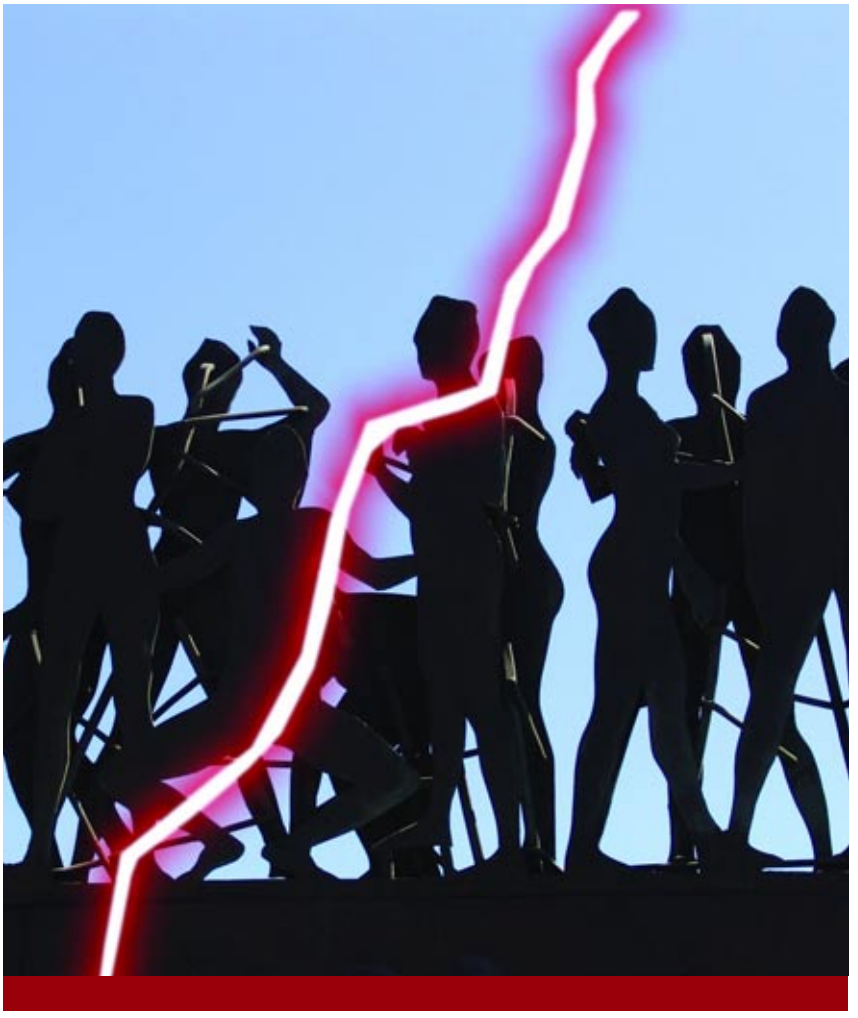
A jelenlegi felhasználók táborát tehát jelentős mértékű technológiaváltás jellemezte az elmúlt években, így a széles sávú hozzáférések aránya két év alatt több mint kétszeresére emelkedett, azonban az internethasználat belső struktúrájának minőségi változása mellett nem szabad megfeledkezni arról, hogy a penetráció növekedése tovább lassult.

Hiányzó társadalmi igény, mélyülő digitális megosztottság

A jelenleg egyharmad–kétharmad arányban megosztott hazai információs társadalom legfőbb társadalompolitikai kihívása, hogy miként lehet gyorsan és eredményesen megszólítani azt a közel 5 és fél millió felnőtt lakost, illetve azt a körülbelül 3 millió háztartást, ahol az internet és a PC használata egyáltalán nem vált elfogadottá, igényelt tevékenységgé.

Továbbra is nagyon magas azoknak az aránya, akiknek igen kevés közvetlen kapcsolatuk van az információs társadalom jellegadó technológiai alaprendszerével. Az internetet jelenleg egyáltalán nem használók több mint fele lakik olyan háztartásban, ahol sem internet, sem számítógép, sem internetező nincs.

Az internethasználók társadalmi összetétele lényegében nem változott, a korábbi törésvonalak, amelyek elsősorban a kor és az iskolai végzettség, a jövedelem, illetve a településtípus alapján szerveződtek, továbbra is fennállnak. Mindez azt jelenti, hogy a fiatalok, a magas iskolai végzettséggel rendelkezők, a magas jövedelműek, illetve a településhierarchia szerint magasabb státusú településen lakók nagyobb arányban használják az internetet.



A politikai dimenzió: erőtlen stratégiák sűrűjében

A témakör nemzeti szintű összefogását célzó Magyar információs-társadalom-stratégia nem tudott kiemelkedni az önmagát stratégiaként meghatározó kormányzati dokumentumok tömegéből, nem vált „üggyé" a kormányzaton, illetve a társadalmon belül.

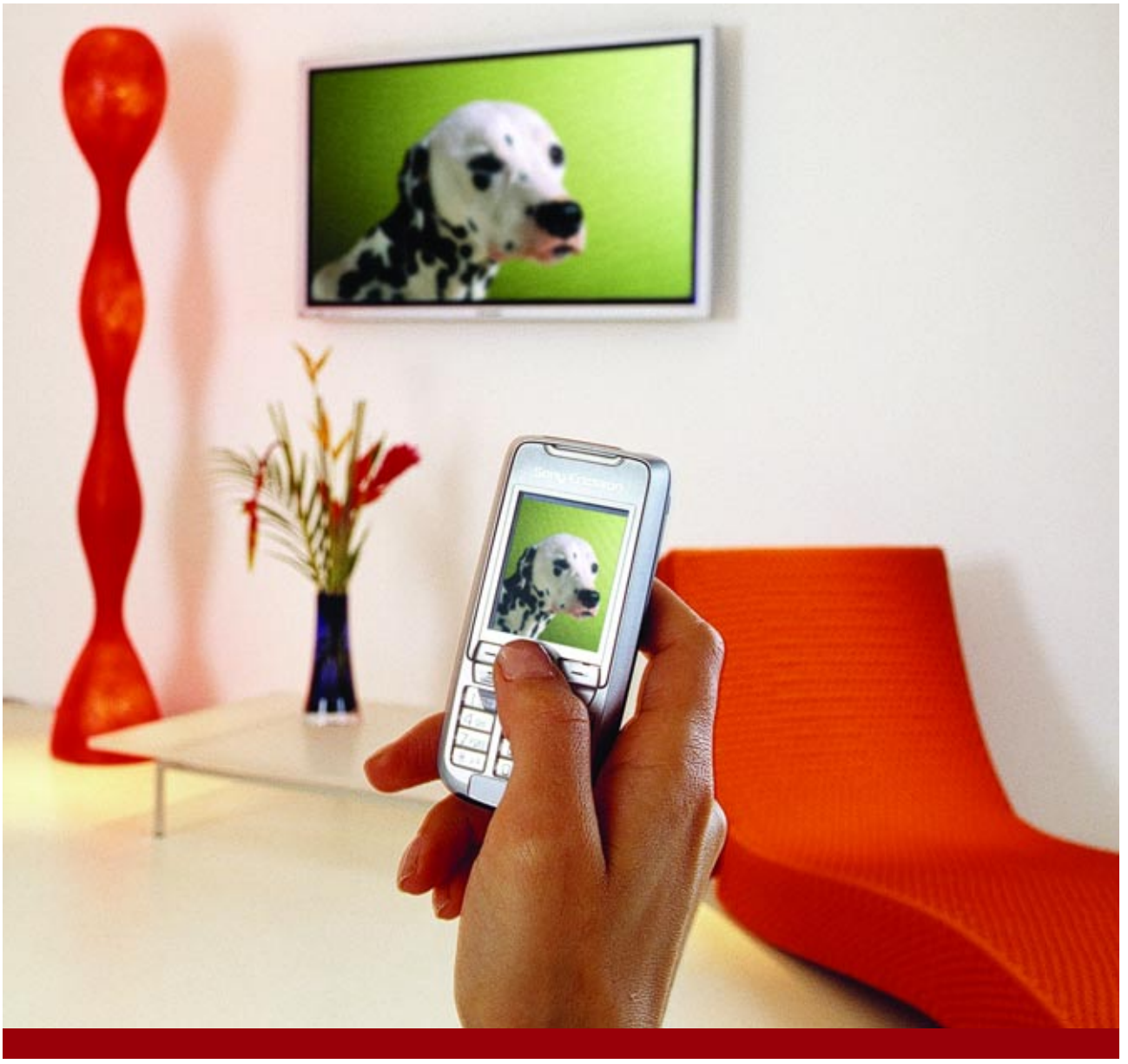
Számos részeredménye és néhány, a stratégiába is integrált fejlesztés sikere mellett alapvető hiányosságának az erős rendszerszemlélettel meghatározott beavatkozások egy részének elmaradását kell tekintenünk. Mindezt csak felerősítette a szervezeti garanciák hiánya (a tervezett lépések elmulasztása) és a forráshiány, különösen az IHM „saját kezelésű" programjainak (információs írástudás, bizalom és biztonság, információs társadalom k+f) esetében.

Az EU lisszaboni programját „felülíró" i2010 jó apropó lett volna arra, hogy kimozdítsa az információs társadalom ügyét a stratégiai alárendeltségből. Az indulódokumentum 2005 őszére várta volna, hogy elkészüljenek a nemzeti i2010-koncepciók, azonban Magyarországon – mindezt elbagatellizálva – a mai napig nincs elfogadott i2010 program.

REMÉNYEK ÉS EREDMÉNYEK

Az első negyedév végén sok nagy cég közzéteszi üzleti eredményeinek alakulását, s ez nemcsak a konkrét vállalatot vizsgálva lehet érdekes olvasmány, hanem a számokból kirajzolódó trend szempontjából is.

A Sony Ericsson szerint idén legalább 900 millió mobiltelefont fognak értékesíteni világszerte, szemben a tavalyi 780 millióval. A svéd–japán vállalat első negyedéves kedvező eredménye miatt módosította „felfelé" várakozásait, korábban ugyanis óvatosan 10%-os gyarapodást jósolt a világpiacon. A mobilgyártó március végéig 13,3 millió ké-



szüléket értékesített világszerte, ami 41%-kal múlja felül az egy évvel korábbi eredményt. A teljes forgalmi érték ugyanakkor elérte a 2,4 milliárd dollárt, ami már 55%-os növekedést jelent 2004 első negyedévéhez képest. A cég adózás előtti nyeresége a vizsgált időszakban 183 millió dollárra rúgott, ami 115%-os gyarapodásnak felel meg, a 132 milliós nettó jövedelem pedig több mint a háromszorosa a tavaly ilyenkor realizált mennyiségnek.

Fontos változás, hogy az olcsó tömegtelefonok árának folyamatos csökkenése mellett a Sony Ericsson készülékek átlagos eladási ára (ASP) 4%-kal nőtt, ami a drágább, sokfunkciós mobilok egyre nagyobb elfogadottságát, illetve az eladásokban részarányuk növekedését jelzi.

Az első negyedévben a Nokia átlagos telefonkészülék-árai is meghaladták a piaci előrejelzést, amit részvényeinek árfolyam-emelkedése követett. Az átlagos értékesítési ár a január–márciusi periódusban 103 euró volt, a legmagasabb három negyedév óta, amely felette áll a Reuters által végzett felmérés 94-től 101 euróig terjedő tartományának. A Nokia 99 eurós legmagasabb árat várt. Az átlagár emelkedése az olcsó készülékek arányának csökkenését tükrözi a teljes értékesítésben.

A Nokia átalakította termékportfólióját a 2004-eshez képest, amikor piaci részesedése visszaesett az elhibázott termékpolitika miatt. Most viszont forgalmát egyebek között N-sorozatú multimédiás telefonjainak, például N70-es modelljének sikere duzzasztotta fel.

A Nokia-részvények árfolyama április 12-én a kora délutáni órákig 4,1%-kal, 17,67 euróra szökött fel, túlszárnyalva az európai technológiai szektor teljesítményét. *Ilkka Rauvola,* az Evli elemzője vételre ajánlja a Nokia értékpapírjait, azzal indokolva, hogy a termékpaletta olcsó készülékek felé való eltolódását várta az év végére. „Ha azonban a termékpaletta olcsóbbodása itt megállt, akkor jelentős eredménynövekedés várható a piaci részesedésüket növelő nagy gyártóknál." A világ három legnagyobb telefongyártója, a Nokia, az amerikai Motorola és a dél-koreai Samsung Electronics piaci részesedése egyaránt emelkedett a negyedik negyedévben.

Az átlagos ár emelkedése kérdésessé teszi az értékesítési volumen várt mértékű növekedési ütemének megvalósulását. A bejelentés előtt a Reuters által megkérdezett elemzők 30%-os éves bázisú negyedévi értékesítésivolumen-növekedést jeleztek előre. Az elmúlt hónapban a Nokia éves világpiaci forgalomnövekedésre vonatkozó előrejelzését 15%-ra vagy még azt is meghaladó mértékűre emelte a 2005-ös 795 milliós bázishoz képest.

Az Intel ugyanakkor arra figyelmezteti a befektetőket, hogy idei első negyedéves bevételei, immár a harmadik egy-

mást követő három hónapos időszakban, alatta maradnak a piaci várakozásoknak.

A piacvezető chipgyártó legfrissebb bevételi prognózisa 8,7–9,1 milliárd dollárról szól, szemben az eddig érvényes 9,1–9,7 milliárdos előrejelzéssel. A cég a processzorai iránt mutatkozó, a vártnál valamivel visszafogottabb keresletteltel, illetve csekély mértékű piacvesztéssel magyarázza a prognózis „lefelé" történő kiigazítását. Az Intel 2005 harmadik negyedéve óta immár harmadszor kénytelen így tenni, amivel nem kis meglepetést okozott a Wall Streeten.

Arról, hogy pontosan mekkora lehet a cég által csekélynek nevezett piacvesztés, illetve konkrétan mely területeken

Samuel J. Palmisano, az IBM elnök-vezérigazgatója

volt tapasztalható, valószínűleg csak a piackutatók első adatainak, illetve az Intel április 19-ei hivatalos eredménybeszámolójának fényében lehet majd többet mondani. A vállalat sajtóközleményében az is szerepel, hogy a vártnál alacsonyabb bevételek miatt valószínűleg a kutatás-fejlesztési és az adminisztratív kiadásokat is kénytelenek lesznek lefaragni.

Az IBM elmúlt háromhavi eredményéről *Samuel J. Palmisano,* a cég elnök-vezérigazgatója a következőket nyilatkozta: „Az IBM-nek nagyon jó negyedéve volt, nagyszerű részvényhozam-eredményekkel. Folytattuk profitteljesítményünk javítását, stratégiailag a nagyobb értékű piaci szegmensre fókuszálunk, fokozott hangsúlyt fektetve a produktivitásra és a globális működésre. Teljesítményünk alátámasztja új üzleti modellünk erősségeit és stratégiai akcióink előnyeit, amelyeket az elmúlt években annak érdekében hoztunk létre, hogy újrapozicionáljuk a céget." A számok szerint az adózott eredmény egy részvényre vetítve 1,08 dollár, ami 27%-os növekedést jelent az előző évhez képest. A folyamatos tevékenységből származó bevétel 1,7 milliárd dollár, ami 21%-os növekedés a 2005-ös első negyedévhez viszonyítva. A jelentés szerint a teljes árbevétel 20,7 milliárd dollár, ami ugyan 10%-kal kevesebb, mint a tervezett, viszont 4%-kal emelkedik, ha korrigáljuk az árfolyamváltozásokkal, illetve a leválasztott PC-üzletág hatásával.

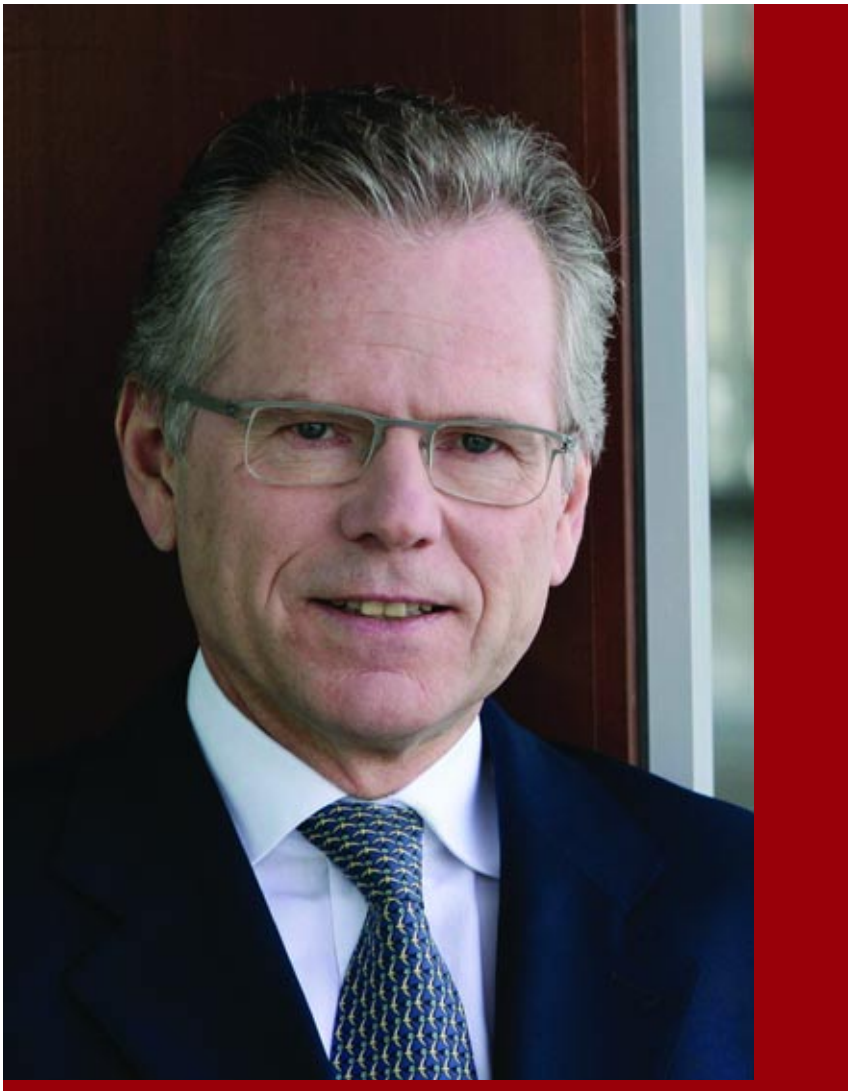
A vártnál jobban alakult a félvezető áramköröket gyártó Infineon elmúlt negyedévi eredménye a félvezető-alkatrész-piac fellendülésének és a dollár/euró árfolyam kedvező alakulásának köszönhetően. Mind a memóriaelem-gyártás, mind a logikaiáramkör-gyártás eredményesen teljesített a negyedév folyamán.

Wolfgang Ziebart vezérigazgató a Reuters hírügynökségnek egy félvezetőipari kiállításon adott nyilatkozatában úgy ítélte meg, hogy a március végén záró negyedév eredményét általában gyengítő szezonális tényezők kevésbé erőteljes hatást fejtettek ki a megszokottnál. Az Infineon részvényeinek árfolyama a hír hatására visszanyerte a nyitás óta elszenvedett veszteségeket a frankfurti tőzsdén.

Az Infineon nem adott előrejelzést memóriaáramkör-gyártó tevékenységének eredményére vonatkozóan a januári első negyedéves beszámoló alkalmából a DRAM-memóriák árának meglepetésszerű zuhanása miatt. Az egyebek között autókhoz, telefonokhoz és smart kártyákhoz logikai áramköröket gyártó részlegénél pedig a szezonális tényezők miatt az eredmény csökkenését vagy stagnálását jelezte előre.

Ziebart szerint ezzel meg is érett az idő memóriaáramkör-gyártó tevékenységük tőzsdei bevezetésére, aminek érdekében május elsején Qimonda néven ki is helyezik a részleget az anyavállalatból. A májusban összeülő felügyelő bizottságnak még áldását kell adnia a kibocsátásra.

A Qimonda tőkeértéke legalább 0,8-szorosa lesz a memóriagyártás tavalyi 2,83 milliárd eurós forgalmának, ami 40%-át adta az Infineon teljes árbevételének.



Wolfgang Ziebart, az Infineon vezérigazgatója

Az Infineon még nem hozta nyilvánosságra a Qimonda kibocsátási piacát, mindössze annyit közölt, hogy nem részesíti előnyben a német tőkepiacot. Az ügyhöz közel álló körök a Reuters hírügynökségnek nyilatkozva annak a véleményüknek adtak hangot, hogy Ziebart az amerikai Nasdaq-piacot tekinti a legmegfelelőbbnek a célra.

Cégecskegyorsítás

Finanszírozási módok az informatikában

Április 14-én rendezték meg az első IVSZ Üzleti Akadémiát, az úgynevezett „Cégecskegyorsító reggelit". A több mint ötven kkv-s cégvezető négy szakembertől hallhatott gyakorlati cégfinanszírozási tippeket.

Az IVSZ az Üzleti Akadémia rendezvényekkel azt a célt fogalmazta meg, hogy olyan naprakész szakmai és gazdasági háttér-információkkal lássa el tagságát, valamint a szakmai érdeklődőket, amelyek hozzájárulhatnak a vállalkozások sikeresebbé, versenyképesebbé tételéhez. Az akadémia első rendezvényére a szövetség a gazdasági élet legkiemelkedőbb szakértőit hívta meg, és az előadóktól gyakorlati példákon keresztül a saját cégüknél is hasznosítható tapasztalatokat gyűjthettek a résztvevők.

Első előadóként *Szalay-Berzeviczy Attila*, a Budapesti Értéktőzsde Rt. elnöke vázolta fel a tőkepiaci finanszírozás lehetőségeit, különös tekintettel a tőzsdei megjelenésre. Felhívta a figyelmet, hogy a banki hitelek esetében az IT-cégek nehezebb helyzetben vannak, mivel általában egy ötletet akarnak finanszírozni. Ilyenkor a kockázati vagy a magántőke, illetve a tőzsdei bevezetés lehet a megoldás. A tőzsdeelnök hozzátette: a társaságoknak akkor érdemes a tőzsdére lépniük, ha a menedzsmentnek nem tudják eladni a részvényeket, és ha a vállalat tőkepiaci értéke meghaladja a 2-2,5 milliárd forintot, valamint a közkézhányad is megfelelő.

A tőzsdeelnököt *Martin Hajdú György*, a Közép-európai Brókerképző és Értékpapír-piaci Ismeretterjesztő Alapítvány elnöke követte, aki szerint a valódi kérdés mindig az, hogy milyenek a cég működési paraméterei, milyen fázisában van az életciklusának, és ehhez milyen stratégiai lehetőségek adódnak, mert ennek megfelelő finanszírozási formát kell találni. Hozzátette: magánszemély tulajdonosok esetén a cégfinanszírozás kérdésének fontos szempontja a személyes preferenciák felmérése, ami nélkül nem határozható meg a megfelelő finanszírozási stratégia.

Björn Ehring, a PCA Capital Advisors managing partnere a tanácsadó szemszögéből mutatta be a különböző finanszírozási lehetőségeket. Elmagyarázta, hogy milyen esetekben milyen finanszírozási formát érdemes választani. Rámutatott, hogy ezer projektből mindössze öt-hat talál megfelelő befektetőre, ezért nagyon fontos, hogy a befektetőket kereső cégek már a kezdetekkor átgondolt, profi dokumentációt készítsenek projektjük bemutatására, mert a kapcsolatfelvétel gyakran már ezen is elbukik.

Végezetül *Kuthy Antal*, az E-Group Kft. ügyvezető igazgatója – aki egyben IVSZ-elnökségi tag is – saját tapasztalataira alapozva tartott élménybeszámolót a kockázatitőke-bevonás lélektanáról. Kuthy szerint kiemelkedően fontos a befektető személyes megismerése, mivel a bizalom a sikeres együttműködés alapja. Hozzátette, hogy a kockázati tőke bevonása olyan, mint a házasság: a sikerhez párbeszéd, közös lehetőségkeresés és kompromisszumkészség szükséges.

A következő IVSZ Üzleti Akadémián a reggeli mellé a sikeres vállalatvezetés, a menedzsment és a HR rejtelmei kerülnek terítékre.

Mutáció – esély a túlélésre

Gyorsan változó környezethez igazodni csak rugalmas, idomulni, mutálódni képes, „élőlényszerű” szervezetekkel lehet. Az ilyen szervezetek sajátja az informatikával jól támogatható teammunka, ám fékként hat a megkövesedett gyakorlat, a vezetői pozíciók féltése. A hierarchia lépcsőin végigbukdácsoló döntéshozatal, a tömegtermelés és -szolgáltatás helyett az egyedi igények kielégítésének előtérbe kerülése mégis váltásra kényszeríti a vállalatokat, és a közigazgatás sem állhat ellen az átalakulásnak. Szabó Katalin, *a Corvinus Egyetem PhD-hallgatóit oktató professzor asszony segítségével az átalakulás szükségességét és miként jét igyekeztünk megérteni és megértetni.*

FEKETE GIZELLA

Az „újítás” szó hallatán általában a technológiai változásokra asszociálunk, és sokkal kisebb hangsúlyt kap az ezeket generáló vagy a technológiaival párhuzamos szervezeti megújulás. Ennek felismerése versenyelőnyt jelenthet, figyelmen kívül hagyása pedig szűklátókörűség. Ezért aggasztó, hogy a különböző, például bio- és nanotechnológiai fejlesztésekre komoly erőforrásokat összpontosítani kívánó 2. Nemzeti fejlesztési tervből kimaradt a szervezetek megújulását és a szolgáltatások, termékek eladhatóságát növelő, szintén megújulásra váró marketing támogatása. „A technikai újdonságok csak közkinccsé válva, hasznosulva tölthetik be szerepüket. Jó példa erre a vasút, amely a családok sokaságának anyagi befektetésével, azaz a tőke összevonással megalakult részvénytársaság nélkül csupán egy lett volna a számos, soha nem realizálódott találmány közül – hoz századokkal korábbi példát a professzor asszony –, s ez ma is érvényes. Egy-egy technológia vagy technikai újítás csak megfelelő, a hatását érvényre juttató szervezet létrejöttével nyerhet értelmet, szolgálhatja a haladást. A szervezet az újítást mintegy előkészítve korábban is kialakulhat. Jó példa erre a mai kor elvárásainak megfelelő, a haladás előszobájának tekinthető lapos szervezet.”

A 80-as évek végét, a 90-es évek elejét jellemző informatikai robbanást megelőzően, már a 70-es években „lazulni” kezdtek a számítógépes világ befogadására akkori állapotukban alkalmatlan, erős hierarchiák. „Ahhoz, hogy később ne csak néhány részleg vagy funkció, hanem az egész szervezet elektronizációja megtörténhessen, hogy logikailag megfelelhessen az informatikából fakadó alapelveknek és követelményeknek, a szervezetnek is puhulnia kellett az újítás befogadásához.”

A kombináció mint alapelv

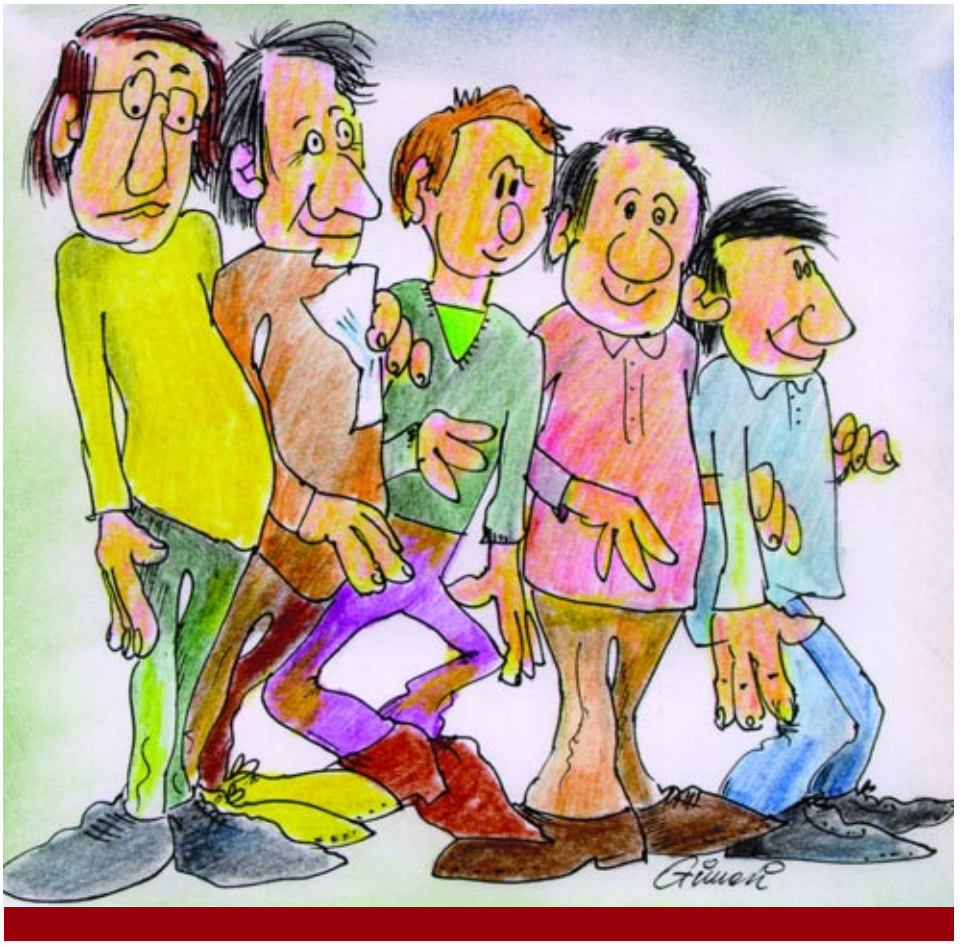
A gyorsan változó világ leképezésére, követésére végtelen variációs lehetőséget hordozó számítógép rendkívül rugalmas, a lehetőségek tárházát magában foglaló szervezeti kombinációt tesz lehetővé. Azonban ennek a masszív, hierarchikus felépítésű, stabil szervezetek logikailag teljes mértékben ellentmondanak. A professzor asszony a fordítottját is igazolva látja, hiszen az ipari forradalom és a két világháború közti Amerikát, valamint a II. világháború utáni Magyarországot jellemző nagy gyártósorok, hatalmas kohók, vagyis a technológiai bázis mozdíthatatlansága a szervezetek merevségét alapozta meg. A hierarchikus felépítés ennek teljes mértékben megfelelt. A kombinációk, a változatok korlátlan számának utat engedő technológiák, mint például az informatika, a nano- vagy biotechnológia azonban a szervezeti stabilitás helyett – s ez a munkaerőre, az emberekre is vonatkozik – a változtathatóságot, a cserélhetőséget preferálja. Az ötven évvel korábban dívó, ugyanazon vállalatnál élethosszig tartó foglalkoztatási modell (amely gyakran több generációra is kiterjedt) nehezen igazodna a folyamatosan változó elvárásokhoz, s az említett felállásban a termelési tényezők sem lennének kombinálhatók az elvárt rugalmassággal.

Ami állandó, az a változás

A várakozásoknak megfelelő tőzsdei részvénycseréhez hasonlóan mára a termelést is az anyagi tényezőknek a piaci várakozásokhoz igazodó cseréje jellemzi, s ehhez kell a szervezeteknek – ma már közgazdasági elméletekkel alátámaszthatóan – igazodniuk. „A hierarchikus szervezetekben a vezetők a hatékony termelés helyett az alkalmazotti létszám növelésében érdekeltek – teszi hozzá a professzor asszony –, ám a versenyben való helytálláshoz nélkülözhetetlen hatékonyságnövelésben csak a kombinatív, lapos szervezet lehet nyerő. Ezért nő a szervezetnek a pillanatnyi helyzethez igazodó újraépítése során szinte nélkülözhetetlen változásmenedzsment ázsiója. A projektek

végeztével a feladatorientált teamek a piaci helyzetnek megfelelően számukban és összetételükben is változhatnak, megszűnhetnek, de újak is születhetnek. Továbblépve ott a feladatokhoz igazodó változások levezénylésének élén álló menedzsment, a változásmenedzsment, s kezében elengedhetetlen eszközként a végtelen variációs lehetőségek megjelenítésére képes számítógép, vagyis az informatika. Ehhez a tendenciához előbb-utóbb minden életben maradni akaró szervezet, a közigazgatásiakat is beleértve, kénytelen igazodni. Ha nem teszi, a rendszer – oda nem illő, esetenként működési zavart is okozó idegen testként érzékelve – kiveti magából."

A gyakran változó környezetben merevségükön túl gépszerűségük is működésképtelenné teszi a hierarchikus szervezeteket. Ezek csakis a megszabott úton és módon működőképes felépítmények, míg a mai, logikailag „élőlényszerű", feladatorientált szervezetek mutációkat létrehozva alkalmazkodnak a körülményekhez.



Rugalmas és képlékeny

A szervezetekbe, a munkafolyamatokba beépülő komputerek, gyártósorok komoly hatással vannak a piac működésére, a versenyhelyzetre. „A variánsok nagy száma miatt mind kiszámíthatatlanabbá váló piachoz csak a gyártásban és szolgáltatásban a variálhatóságot lehetővé tevő eszközökkel és képlékeny szervezetekkel lehet alkalmazkodni" – világít rá az okokra Szabó Katalin. „A korábbi tömegigényekkel szemben az egyedi kívánságok teljesítésének előtérbe kerülése a szolgáltatások irányába viszi a piacot. A variábilis technológia alkalmazásával oldódó merevség hatására diverzifikálódó termékek, szolgáltatások iránti szükségletek meghatározására és kielégítésére csak a merev tervezést rugalmassággal felváltó vállalatok, vagyis a lapos szervezetek képesek. Mivel a keresletet jelentő embereket is mindinkább variábilis technológiák veszik körül otthon és a munkahelyükön is, a piac eredményes megdolgozása sem végezhető a korábban megszokott technikákkal. Ma öngyilkosság lenne az ötven évvel korábbi gyakorlat szerint monopolista szerződésekkel szabályozni a fogyasztási cikkek piacát, hiszen már a vállalati rangsorok sem stabilak. Az újítások, a technológiai fejlesztések más-más céget hoznak kedvezőbb helyzetbe, ezért a piacvezetők és a feltörekvők stratégiájában a korábbi, 5-10 évre előre tervező, de ma már a piac által rövid időn belül felülírt paktumokat – hatásos eszközként az informatikára támaszkodva – mindinkább az egymáshoz igazodás váltja fel."

Az alkalmazkodás művészete

A kiszámíthatatlan változások nem tűrik a vállalatokon belüli „parancsgazdaságot". A munkatársaknak adott önállóság, az ötletek térnyerése a legéletképesebb megoldás, a legjobb gyakorlat elterjesztéséhez vezet – kiselejteződnek a gyengék, és kikristályosodik a felhasználók számára legjobb megoldás. Az ezt támogató technológia, infrastruktúra megválasztása a már sokszor említett variabilitásnak köszönhetően viszonylag kis anyagi befektetést igényel.

A kétféle változatot a mérnöki és az interpretációs modell írja le jól. Az előbbi előre meghatározott feladatok végrehajtása, az utóbbi a feladatok önálló, a körülményekhez igazodó elvégzése. Szaporodnak a folyamatos reakciót igénylő foglalkozások, ahol nem lehet minden lépéshez vezetői reakcióra, jóváhagyásra várni. Az orvosok, ügyvédek és formatervezők tevékenységén túl ma már az értelmiségi munkák többsége sem vezérelhető felülről. A gé-

peknek a folyamatos változáshoz alkalmazkodó beállítása mellett az emberek kondicionálásával, a felhatalmazott munkavállalókkal is hasonló eredmények érhetők el.

„Az átállást a tehetetlenségi tényező nehezíti" – ad magyarázatot a professzor asszony arra, hogy miért lassúbb a vártnál az új körülményekhez igazodás folyamata. „A főnököknek nehéz megosztani hatalmukat, és lemondani azok igazgatásáról, akiket már nem kell és nem is lehet irányítani. Fékként hat a munkavállalók különböző rétegeinek eltérő mértékű önállósága is – sokan a jól körülhatárolt feladatokat preferálják, mások a felelősséget tartják terhesnek."

Minél közelebb van az élvonalhoz egy vállalat, működésére annál jellemzőbb a teammunka s az ezzel járó alulról építkező, lapos szervezet. Nyugaton és az USA-ban már gyakori a néhány tíz emberrel csupán koordinációs feladatot végző irányítóközpontból működtetett, több ezer, tízezer munkavállalót foglalkoztató nagyvállalat. Szabó Katalin a bankokat hozza fel példaként. „Korábban – s hazánkban még ma is – az egyes szolgáltatásokat, például a hitelkonstrukciókat a nagybankok központjában lévő agytröszt dolgozta ki. A gyorsan változó környezeti feltételek miatt azonban a logikus és önmagukban jó hitelkonstrukciók esetenként megbuktak. A megoldást keresve az USA-ban egy, a rangsorban hátul álló bank, a Capital One felhatalmazott minden egyes hitelezőt, hogy tetszés szerint variálva maga fejlesszen az alaptermékekből konstrukciókat. A létrejött mintegy 14 000 mutációból 10 500 megbukott, de 3500 életképesnek bizonyult. Ezeket piacra dobva a Capital One a legnagyobb bankok némelyikét is maga mögé utasította. A gúzsba kötve dolgozókkal szemben a kreativitás által szült variánsok arattak győzelmet."

El- és lemaradunk

Magyarország az átlagnál is nehezebben tanulja meg a fenti leckét. Individualizmusunk – fékezve a csoportmunkát, a csoportos gondolkodást – felmérésekkel igazoltan túltesz a hagyományosan ide sorolt országokén (pl. USA), ezért a támogató informatikai megoldások (csoportmunka-alkalmazások) keletje is csekély, illetve bevezetésüket követően – kiemelten az állami intézmények – nem vagy nem hatékonyan alkalmazzák azokat.

Ez kultúra kérdése, s hogy nem állunk jobban, az Szabó Katalin szerint az oktatás hibája is, amelynek keretében – az óvodától az egyetemig – nem az életre készítenek fel bennünket. „Gyakorlatilag csupán a csoportos feladatmegoldásra ösztönöző alternatív iskolák képeznek csoportmunkára alkalmas embereket, valamint az üzleti oktatás intézményei közül néhány. A csoportos munka meghonosodását a dolgozók és a jövő szakemberei, a diákok csekély kommunikációs készsége is akadályozza, amit a 2006-os k+f tervben kellett volna korrigálni, de ott nyoma sincs. A már teamben dolgozók, például az orvosok kommunikációs készsége is hagy kívánnivalót maga után, akik sem a betegeket, sem a hozzátartozókat nem tudják megfelelő szinten felvilágosítani. Ma ezek külön tanfolyamokon, sok kiadással megszerezhető készségek, ám a nyelvoktatáshoz hasonlóan az alapképzésben lenne a helyük, hiszen alapvető fontosságúak a lapos szervezeteket jellemző csoportmunkához."

A felsoroltakon túl az államigazgatás sincs ehhez az új formációhoz „kitalálva", így a vállalati joggal együtt, a fentiek figyelembevételével, átalakításra vár.

Jó időben, jó helyen

A versenyképességhez szükséges alacsonyabb költségű, hatékony működés speciális formája a Japánban már a technikai feltételek megteremtését megelőzően, a 60-as években gyakorolt just-in-time. Mivel a logisztikai folyamat modellezésére a számítógépek elterjedésével nyílt lehetőség, valódi virágzása az ezredforduló utánra tehető. A raktárhelyiség és raktárkészlet nélküli termelés érdekében magas szinten elektronizált logisztikai folyamatban beépítésük helyén és idején jelennek meg az épp ott és akkor szükséges alkatrészek. Az informatikai megoldásokkal helyettesített raktárakat, raktárkészletet a verseny, a költségcsökkentés igénye kényszerítette ki. A raktárak összeszerelő-üzemekké váltak, ahová a világ legkülönbözőbb pontjairól időrendben, optimalizált útvonalon, a megrendelések sorrendjében érkeznek a megfelelő alkatrészek. Több, különböző helyen működő vállalat esetében érkeztetésük variábilis, újraoptimalizált.

A korábban csak termelési, szervezési elvként ismert just-in-time-ot ma már tőkeként is emlegetik. „Mivel a termeléshez szükséges eszközök egy részét csupán időközönként fogják munkára, célszerűbb azokat just-in-time bérelni, mint megvásárolni" – magyarázza a fentieket Szabó Katalin. „Így a vállalatoknak egyre kevesebb lesz a hagyományos értelemben vett tőkéjük (termelőeszköz, berendezés, helyiségek stb.), mert kifizetődőbb erre szakosodott cégektől just-in-time bérelni azokat, aminek különösen az idénymunkát kínáló mezőgazdaságban dolgozók látnák – már ha alkalmaznák – hasznát. Így megfelelő szervezéssel a Lengyelországtól Szerbiáig különböző időben érő búzát egy viszonylag kis gépparkot fenntartó cégtől bérelt kombájnokkal hatalmas költségmegtakarítással lehetne learatni."

A volt szocialista országokhoz hasonlóan azonban ma még idehaza is a birtokon belüliség gyakorlata dívik, vagyis a gazdaság bizalmi szintje igen alacsony.

A hálózatok ereje

Végül érdemes néhány mondatot szentelni a kisebb vállalkozások számára esetenként mentőövként szolgáló hazai és nemzetközi hálózatoknak.

Az élesedő versenyben lépéselőnyt jelentenek az országhatárokon átnyúló, a helyi körülmények ismeretében azokhoz egy nagyvállalati monstrumnál rugalmasabban alkalmazkodni képes nemzetközi hálózatok. „Egy Amerika nyugati partján vásárolt, átalakítást igénylő kabáthoz időközben hazatérve a ruhabolthálózat keleti parti egységénél jutottunk hozzá" – meséli a hálózat előnyeinek illusztrálására saját tapasztalatát a professzor asszony. „Egyszerű, de komoly megtakarítást hozó, a vásárló komfortérzetét növelő, törzsvásárlógeneráló ötlet a kabát helyett az átalakításhoz szükséges információt utaztatni. Hasonló lépésekre kényszeríti a piac a versenyben maradni kívánó s ennek érdekében költségcsökkentésre kényszerülő vállalatokat."

A nemzetközi hálózatokkal párhuzamosan épült ki az információáramlást biztosító kommunikációs infrastruktúrájuk. Így a költséges, az idő és a biztonság tekintetében is mind megbízhatatlanabb szállítás helyett „filléres" kiadást jelentő információtovábbítással garantálják a vevői elégedettséget.

A hazai kisvállalatok – bár a GVOP eddigi tapasztalatai alapján ma még berzenkednek ellene – vélhetően csak az általuk létrehozott vagy a már meglévő hálózatokhoz csatlakozva lesznek képesek a verseny által diktált tempóval lépést tartani.

Internetes kulcsszavak: biztonság és bizalom

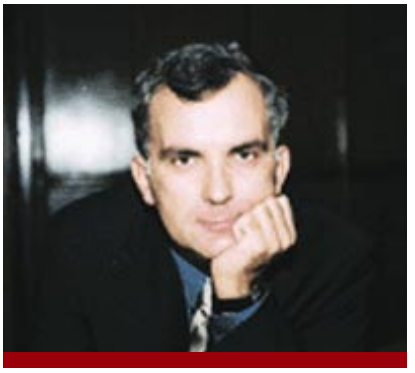
III. Elektronikus Kereskedelem Konferencia

Május végén harmadik alkalommal rendezik meg az elektronikus kereskedelem szakmai konferenciáját, ezúttal a Zsófia Konferenciahajó fedélzetén. A téma: biztonság és bizalom az elektronikus kereskedelemben. Dr. Bőgel György, *a kétnapos rendezvényt szervező Szövetség az Elektronikus Kereskedelemért Egyesület elnöke, a Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Karának docense, a Közép-Európai Egyetem Üzleti Iskolájának (CEU Graduate School of Business) tanára a korábbi konferenciák egyik legnagyobb eredményének többek között a szövetség megalakulását nevezte.*

– Egyesületünk „természetes szövetségként" jött össze azokból, akik az első két konferencia szervezése és lebonyolítása során találkoztak. A többség korábban is tudott egymásról, de a szoros kapcsolatok a közös munka során épültek ki. Az alapítók között az elektronikus kereskedelmi piac vezető vállalkozásai és a témával foglalkozó szakemberek egyaránt megtalálhatók. Elsődleges célunk olyan közösség létrehozása, amely segíti az elektronikus kereskedelem korszerű, gazdaságos és megbízható formáinak elterjedését, etikus, átláthatóan működő piac létrejöttét.

– Az elektronikus kereskedelemről ma még mindenkinek elsősorban az internet jut az eszébe, és alig találni valakit, akinek ne lennének rossz tapasztalatai az internetes kereskedelemmel kapcsolatban...

– Az internetes kereskedelmi piac dinamikusan nő, ma már jóval tízmilliárd feletti éves forgalmat produkál, tehát a többségnek valószínűleg mégiscsak jók a tapasztalatai, csak a problémák mindig jobban láthatók. A konferencia célja éppen az, hogy tapasztalatcserével, kommunikációval segítse a biztonság és ezzel együtt a bizalom kialakulását. Az előző konferencián például az egyik legnagyobb érdeklődést kiváltó téma az internetes kereskedelmi cégek regisztrációs kötelezettsége volt. Ma már az érintettek körében közismert, hogy aki az interneten akar kereskedni, annak csomagküldő tevékenységre kell jogosultságot szereznie, amihez – a „normál" katalógus-áruházakhoz hasonlóan – a GKM engedélyezési



hivatalánál kell regisztrálnia magát. A konferencián összehoztuk egymással a GKM szakembereit és az érintetteket. Úgy gondolom, ennek komoly szerepe volt abban, hogy egyrészt a cégek megismerték a szabályozást, és elkezdtek regisztrálni, másrészt a GKM rájött, hogy a szabályozáson enyhíteni kell, és ma már üzlethelyiséget nem, csak ügyfélszolgálatot követel meg, hiszen az online eladás lényege éppen az, hogy nem feltétlenül szükséges hozzá üzlethelyiség.

– Az idei konferencia témája a biztonság és a bizalom. Kinek a biztonságára gondolnak, és kinek a bizalmát kell elnyerni?

– Mindkét fogalmat elsősorban a vevőre értjük: az ő biztonsága a fontos, és az ő bizalmát szeretnénk elnyerni azzal, hogy a biztonságát garantáljuk. A kereskedelmet a verseny élteti, de a tisztességes versenyhez biztonságos pálya kell, és átlátható, világos szabályok. A versengés mindenkinek a saját dolga, de egy egészen új üzletágról lévén szó, a pálya megépítése, a szabályok kidolgozása, betartása és betartatása közös feladatunk. Egyesületünk ezt többek között úgy tudja segíteni, hogy a konferencián rendszeresen összehozza mindazokat, akiknek fontos az elektronikus kereskedelem ügye, legyenek vállalkozók, üzletemberek, kutatók vagy oktatók, álljanak a kínálati, a keresleti vagy a támogatói oldalon.

– Ezek szerint vevőket éppúgy várnak a konferenciára, mint eladókat?

– A fejlődés jelenlegi szakaszában a vevőből bármikor válhat eladó. Az elmúlt hatnyolc évben alakult internetes cégeket többnyire olyanok hozták létre, akiknek valahol vevőként megtetszett ez a vásárlási mód, és meglátták benne az üzletet. De a vevő és az eladó közötti határ egyébként is elmosódik, például az aukciós oldalak esetében, ahol mindkét szerepet akár egyszerre is be lehet tölteni. Az első két konferencia résztvevői között is megtalálhatók voltak érdeklődő magánemberek éppúgy, mint az üzletágra kíváncsian tekintő nagy cégek, amelyek egyelőre csak figyelik, hogy mi történik a piacon. A programot mindenesetre igyekeztünk úgy kialakítani, hogy a résztvevő, tartozzon bármely említett kategóriába, találja meg a számára leginkább érdekes témákat, előadásokat. Az üléstermen kívül pedig a két nap folyamán végig ott lesznek azok a szakemberek, akik akár a helyszínen, azonnal segítséget tudnak nyújtani, például a csomagküldő-regisztráció vagy az online fizetési megoldások terén.

További információk:
A konferenciáról – **www.szek.org/index.php?id=program**
A szövetségről – **www.szek.org**

Virtuális vagy kézzelfogható?

Magyarországon az elmúlt két évben egyre kedvezőbb képet mutatnak a B2C-piac egyes területeiről napvilágot látó hírek, felmérések. Hódít az online könyvpiac, mind többen foglalnak helyet az utazási portálokon keresztül, de az online repülőjegy- és könyvárusítók sem panaszkodnak, s az e-banking felől nézve is kedvező a kép. Úgy tűnik, a B2C-be táplált támogatások jól hasznosulnak, míg a vállalatközi elektronikus kereskedelemre, az e-piacokra szánt, nem kiemelkedő összegű támogatások egy része elköltetlen maradt.

FEKETE GIZELLA

A vállalatok közti e-kapcsolatok fejlesztésére 2004 és 2006 között rendelkezésre álló 2 milliárd forint körüli összegből eddig a támogatható pályázatokon keresztül mindössze 674 millióra volt igény. A B2B-piac gyakorlatilag stagnál, viszont megmozdult az SFA piaca, ami az ipari PDA-k piacára is kihathat (ld. Hopp és kopp című cikkünket).

A külföldi B2C- és B2B-piac, valamint az online aukciók világáról az elsősorban a külföldi, kiemelten az amerikai piacot ismerő *Szabó Katalin* professzor asszonytól érdeklődtünk, aki elsőként az e-businessre alkalmas termékek, szolgáltatások sajátosságait és e kereskedelmi modell térhódításának változásait ismertette.

Információfüggő értékesítés

Ma már a piac alakulása, az értékesítések száma is azt igazolja, hogy a termékek, szolgáltatások „informatizálhatóságának” foka információtartalmuk függvénye. Az utazási portálok sikere jó példa erre. „A jól menedzselt utazásokat kedvelők szívesen veszik igénybe – kiemelten az utak kiválasztásához – a repülőjegyektől a szálláshelyeken keresztül a múzeumok nyitva tartásáig nagy mennyiségű információt kínáló online utazási irodák szolgáltatásait.” A fizikai termékek jellemzői nehezebben informatizálhatók, ám a könyvek ugyancsak az e-kereskedők kedvencei. A szerző, a cím és a kiadó mellett a szerző életrajzától korábbi munkáin keresztül a kiadó kínálatáig, a hasonló tematikájú művek gyűjteményét is beleértve, komoly, a virtuális bolt értékét növelő információtömeg állhat rendelkezésre, amellyel az egyedileg testre szabott igények is kielégíthetők (ld. az Amazon.com, idehaza pedig a bookline.hu sikertörténetét). A felsoroltakon túl az olvasói véleményeknek és a kritikáknak is helyük van az e-könyvesboltban. Az interneten keresztüli értékesítés sikerét tehát elsősorban a termék, a szolgáltatás fizikai és információtartalmának aránya – utóbbiba a járulékos információkat is beleértve – határozza meg. „Kivételek is akadnak – teszi hozzá Szabó Katalin –, mint például a megjelentetett információk sokasága alapján könnyen összehasonlítható, a virtuális piacon igen keresett használt autók.”

Közel a távol

Az e-kereskedelem térhódításával a korábbi kereskedelmi formációk közül, abba mintegy beolvadva, a professzor asszony szerint elsősorban a közvetítő jellegű, hagyományos külkereskedelem szorul háttérbe. Az új kereskedelmi csatorna alkalmazásával elhagyható az időt rabló, a távolság függvényében kisebb-nagyobb kiadással járó utazás. Többfajta kommunikációs csatorna (video- vagy telefonkonferencia stb.) is kínálkozik a tárgyalások lebonyolításához, s a termékről, szolgáltatásról ugyancsak számtalan formában állhat rendelkezésre információ. „A folyamatban csak az áru szállításának elektronizációja hibádzik, de az informatikát, a kommunikációs csatornákat használva ennek útja is optimalizálható, illetve nemzetközi hálózatokkal üzletelve komoly költségcsökkenéssel járhat a termék helyett az információ utaztatása” – véli a professzor asszony. „A fizetés fakultatív módon az online-tól, az utánvétig számos formában történhet. Egyes

eBay

Az ACNielsen piackutató intézet februári tanulmánya szerint az eBay árverési portál az utóbbi években hozzávetőlegesen 170 ezer EU-polgár fő vagy részleges bevételi forrásává vált. Regisztrált tagjainak száma – közük az árverésekből profitálni kívánó kis- és középvállalatokkal – az utolsó 12 hónapban Európában 25 százalékkal bővült, és felhasználóinak száma is meghaladta az 50 milliót. A tavalyi esztendő utolsó negyedévében az aukciós ház az előző évinél 3 százalékkal nagyobb, több mint 44 milliárd dolláros árucsere-forgalmat bonyolított le.

szolgáltatások esetében tehát akár a folyamat egésze elektronizálható, de elterjedtebb a többcsatornás értékesítés. Itthon például a korábban csak bolti terjesztésben részt vevő Alexandra Kiadó az internetes kereskedelem egyik nagyágyúja, de ennek fordítottjára, internetes kereskedők boltnyitására is akad példa. Mindez termék-, szolgáltatás- és környezetfüggő."

Angliában a mind inkább tért hódító, zenét, műtárgyakat, könyveket stb., vagyis jogdíjas szellemi és fizikai termékeket, szolgáltatásokat magában foglaló kreatív ipar is – kiváltképp az export terén – az e-kereskedelmet részesíti előnyben. Az elektronikus kereskedelem arányának kiszámítása azonban eltér a hagyományosan megszokottól: a jutalék, nem pedig az áruforgalom mérésén alapul. Így például az eBayre belépve a számítás alapja az igénybe venni kívánt szolgáltatás arányában fizetett belépési díj, ezért a kereskedelmi tortából szakított, a felmérésekben szereplő százalékérték a piactér által nyújtott szolgáltatásra és nem a tényleges áruforgalomra érvényes. A statisztikai anomáliák miatt tehát a valós adatok nem ismertek, de Szabó Katalin úgy véli, hogy Amerikában a hivatalos 1,6 százaléknál nagyobb arányban vesznek részt a kereskedelemben a piacterek. „Ezen a csatornán nem mindig értelmezhetők a klasszikus kereskedelem mértékegységei (pl. zeneletöltésnél, MP3-nál a darabszám), az e-kereskedelem valós nagyságrendjének meghatározásához újakat kellene bevezetni."

Piacterek, árverések

Nyugaton és Amerikában a hazainál magasabb szinten művelik az e-kereskedelmet. Például felkapottak az online árverések, amelyeken a végrendelettől a virágokon át a használt ruhákig mind több extrém szolgáltatásra, termékre licitálhatunk.

Egyaránt hódítanak a vertikális, pl. autóalkatrészekre szakosodott és az eBay-szerű, horizontális piacterek, de a vállalatok egymás közti partner- és ügyfélkapcsolata is jóval nagyobb mértékben elektronizált, mint a hazai – hívja fel a figyelmet a különbségekre Szabó Katalin.

Gátfutás buktatókkal

Nem mehetünk el szó nélkül a terjedés gátját képező tényezők mellett sem. Közöttük – kiemelten az e-export, a külföldi e-kereskedők viszonylatában – a bizalomhiány áll az első helyen, s az elektronikus fizetés iránti bizalmatlanság is hátráltató erő. Szabó Katalin az emberi reakciók ellentmondásosságára hívja fel a figyelmet. „Tanulmányokkal megerősített megállapítás, hogy a családi módozatok kiötlésére rendelkezésre álló rövid idő miatt a legújabb fizetési megoldások a legbiztonságosabbak, az utca embere azonban ezt fordítva gondolja, és eszerint is cselekszik. Ám az eladói oldalon sincs töretlen bizalom – ahogy ezt az Amerikából száműzött Visa példája is bizonyítja. A külföldről történő e-vásárlást követő hosszadalmas kiszállítási idő bizalomcsökkentő volta a már említett megoldásokkal, pl.

az országokon keresztülnyúló kereskedelmi hálózatokkal ellensúlyozható."

A vállalatok közti elektronikus kereskedelem hazánktól nyugatra és Amerikában elsősorban a nagy autóipari cégek körében hódít, a beszállítók versenyeztetésében van jelentős szerepe. A kiskereskedelmi e-hálózatok is komoly forgalmat generálnak, és az infrastrukturális változások is gyorsak. Gazdaságtalanságra hivatkozva alig két év alatt több szolgáltató is beszüntette betárcsázós internetszolgáltatását. A széles sávú szolgáltatásoknál az utóbbi időben tapasztalt árrobbanás nálunk is hasonló átalakulásokhoz vezethet.

A Vatera.hu regisztrált felhasználóinak száma márciusra 150 ezer fölé emelkedett, 200 ezer különböző termékre lehetett licitálni, a napi átlagos feltöltés 25 ezer körüli, az oldal napi letöltése 1,4 millió körüli. Nem konkurálhatunk persze az évek óta működő nyugati és amerikai portálokkal, de a fenti számok mutatják, hogy itthon is tagadhatatlanul megnőtt az érdeklődés az online aukciós piacok iránt.

Az elektronikus könyvkereskedelem szintén virágzik. Tavaly a 2001-ben antikváriumként indult, de ma már régi és új könyveket egyaránt forgalmazó, 2006-ra 1,5 milliárd forint bruttó árbevételt tervező bookline.hu lett az év internetes kereskedője (míg az év legígéretesebbje a borkereskedelmi profilú bortarsasag.hu), de a Szabó Katalin által már említett, hagyományosan is forgalmazó Alexandra Kiadó szintén szép teljesítményt ért el, és ígéretes jövő elé néz.

Hazai B2C-éllovasok

Az „új gazdaság" magyarországi hajtóerejének az e-kereskedelemhez szükséges infrastruktúrával gyakorlatilag már 2004-ben kivétel nélkül rendelkező idegenforgalmi portálok, cégek számítanak.

Beindult az online aukciók piaca is. Alig több mint egy évvel indulása után a Sanoma Payback Kommunikációs Kft. által üzemeltetett TeszVesz online aukciós portál regisztrált felhasználóinak száma elérte a 100 ezer főt. Jelenleg 80 ezernél több aukcióra lehet licitálni, és a kínálat napról napra bővül; egy átlagos napon 15 ezer új aukció kerül fel az oldalra.

Olcsó és kényelmes

Az online pénzintézeti piac ugyancsak felpörgött. A tíz legjelentősebb hazai bank egy kivételével nyújt ügyfeleinek internetes szolgáltatásokat, de már a sorból hiányzó K&H is a célegyenesbe ért. Tavaly a banki ügyfelek körében jelentősen megugrott az online tranzakciós lehetőségek használata, és a kedvezményes feltételekkel kínált e-számlák is mind népszerűbbek. Csökken – a CIB Banknál és a Citibanknál ma már csupán mintegy 10 százaléknyi – az offline tranzakciók aránya az internetesek javára, s ez utóbbiaknál a tranzakciószám is magasabb, így a bankok stratégiai fejlesztéseinek súlypontja az internet- és a telebanking irányába tolódik el.

Az OTP Bank Rt. elektronikus szolgáltatásaira (a telebank is ide tartozik) szerződöttek száma mára meghaladja az egymilliót, azaz a lakossági folyószámlával rendelkező ügyfelek egyharmada rendelkezik OTPdirekt-megállapodással. Tavaly 30 százalékos volt a bővülés, ezen belül 50 százalékkal növekedett a mobilbanki szolgáltatást igénybe vevők száma. Az Ersténél a telebankon keresztül indított eseti megbízások száma 160, a netbanki tranzakcióké 260 százalékkal emelkedett. (A százalékos arányok csalókák, nagy ügyfélszámnál az alacsony százalékérték több felhasználót jelenthet, mint kicsinél a kétszer akkora arányú növekedés.)

Az MKB Banknál a magánszemély ügyfelek a hálón indítják eseti átutalásaik csaknem felét, a vállalatoknál ez az arány 75 százalék.

Legtartózkodóbbak a Budapest Bank (BB) magánügyfelei, csaknem kéthar-

maduk „hagyománytisztelő".

Nő a kedvezményes – esetenként, így a CIB Banknál egészében, máshol részlegesen ingyenes – tranzakció- és havidíj ellenében igénybe vehető elektronikus számlacsomagok iránti kereslet is. Az elsőként hat éve az OTP-nél bevezetett szolgáltatást igénybe vevők száma ma már meghaladja a 64 ezret.

Tedd a kosárba!

2005-ben a kereskedelem szereplőinek egyharmada rendelkezett internetes honlappal, a kiskereskedelmi egységek egyötödének volt saját weboldala. A honlappal rendelkező kiskereskedők valamivel több mint fele biztosít vásárlási lehetőséget az internetes oldalát felkeresőknek, azaz a hagyományos kiskereskedelmi egységek 10 százalékánál van mód internetes beszerzésre.

A termékekkel kereskedők az online értékesítés tekintetében visszafogottabbak – s így az eredményeik is – a szolgáltatásokat kínáló e-vállalkozásoknál. A jellemzően kiskereskedelmet folytató Tesco például az anyaországgal ellentétben a mai napig nem működtet online boltot. A fenti megállapítás azonban kínálatfüggő, így a könyvek idehaza is jól vizsgáznak, míg az online világban otthonosabban mozgó országokban elterjedt használtcikk e-kereskedelem Magyarországon még nem talált magára, sem gazdára. Itt a szolgáltatások piacával ellentétben nem elektronizálható a folyamat egésze, hiszen közbeékelődik a szállítás, valamint a fizetés is „necces". Így amíg a szolgáltatás – kiemelten, ha elektronikus aláírással „megpecsételhető" – a regisztrációt és a szerződés aláírását követően gyakorlatilag azonnal érvénybe léphet, a termék kézbe vételére a hagyományos bolti vásárlással szemben akár néhány napot is várni kell.

A jelentősebb hazai informatikai vállalkozások közül a HP több éve nyitott online boltot, néhányuk nevéhez pedig e-piacok kötődnek. A kizárólag online módon árusító webhelyek gyakran más, a kínálattal összefüggő portálokról is elérhetők. A műszaki áruházként működő, az e-kereskedelem minden szabályának eleget tevő, rendeléskövetést, áruhitel-lehetőséget is kínáló s a leértékelt áruknak külön oldalt nyitó eBolt például az informatikai és telekommunikációs hírportálként működő Prím Online-ról szintén elérhető, de a gépbolt.hu és a hwsw.hu is támogatja egymást. Más esetben csak kóstolót kap a látogató, a szakmai hírportálok esetében a saját vagy egy támogatott internetes bolt kínálatából.

A fizetés az internetes üzlet egyik sarkalatos pontja, itt gyakorlatilag behozhatatlan a bankok számlavezetéssel nyert előnye. Még ma is a biztonságosnak vélt utánvét a leggyakoribb. Léteznek a potenciális negatív következményekre figyelmeztető, illetve az e-üzletelés szabályait ismertető hivatalos és félhivatalos portálok, de nem hívják fel eléggé magukra a figyelmet, így látogatottságuk valószínűleg jóval kisebb, mint egy-egy felkapottabb e-bolté.

Infót a weben, autót a kereskedésben

Ha az internetezők és a neten vásárlók teljes létszámát nézzük, a világháló ma még inkább az információszerzés eszköze, a vásárlások jelentős hányada a hagyományos üzletekben realizálódik. Kiemelten igaz ez pl. az autókereskedelemre, amelyhez előzetesen az emberek mérhető százaléka tájékozódik a neten, míg az autójukat a neten megvásárlók aránya gyakorlatilag nem kimutatható. Ugyanakkor szaporodnak a kínálatukat több csatornán – így online úton és hagyományos kereskedelmi egységekben is – értékesítő vállalkozások.

Jól ráérezve az internetfelhasználók igényeire, egyre több portál kínál összehasonlítási lehetőséget és tesztet árucikkekre és szolgáltatásokra (pl. biztosításokra).

Félelem és bizalmatlanság

A kkv-k idegenkedésére az e-kereskedelemtől az EU is felfigyelt. A bizalom növelése érdekében a nemzetközi jogszabályok közös megvitatását kezdeményezte a tagállamokkal, s az említett formációk gazdasági előnyeinek népszerűsítése és a tisztességes kereskedelem alapelveinek tiszteletben tartása érdekében is lépni próbál. A bizalomnak számtalan oldala van, így a piacterek koncepciójába vetett bizalom mellett többek között az apró betűs szöveg (rejtett szabályok) csapdájának elkerülése, a piactér szabályai, az e-kereskedelem alapjául szolgáló technológia biztonsága, a vevőkre és az eladókra vonatkozó információk elérhetősége mind ide tartozik.

A bizalom hiánya azonban, bár fontos tényező, nem az egyetlen oka a kkv-k húzódozásának. Számukra a tenderek méretei miatt az elektronikus aukciókon, piactereken való részvétel is gondot jelent, mivel a nagy mennyiségű szállításhoz korlátozottak a lehetőségeik, amire a közbeszerzési eljárásoknak figyelemmel kellene lenniük. Pszichológiai okok szintén visszatarthatják őket a korszerűbb elektronikus piacok használatától, amilyen például az internet anonimitásától való félelem.

Az okok között szerepel, hogy a kkv-k figyelmét elsősorban a közvetlenül előttük álló problémák kötik le, ezért a nem azonnali haszonnal kecsegtető üzletekbe vonakodnak befektetni. Ám ha mégis, csekély a megvalósításhoz rendelkezésükre álló alkalmazáskínálat, drágák számukra a tanácsadók. Az e-üzlet méretfüggő gazdaságossági tényezői a nagyobb cégeket hozzák előnyös helyzetbe, és ezáltal a másik oldal kifejezetten hátrányba kerülhet.
A kkv-k nem érvényesíthetik saját szabályaikat, a technikai támogatás költsége pedig többé-kevésbé méretfüggetlen. Ahol a nagyvállalatoknak csak egy megoldásra van szükségük, a több nagyvállalattal való kapcsolattartás a kicsiktől esetleg több rendszer bevezetését igényelheti.

A B2B-kereskedelmi platformok és konkrétan az e-piacok használatának ösztönzése mellett tehát a szabványok, a megfelelő szoftverek, a tájékoztatás, valamint a nemzeti és uniós jogalkotás terén vannak még az EU-nak teendői – és persze Magyarországnak is.

Hopp és kopp – „pull” és „push”

Egy március végén publikált, közel-keleti és közép-kelet-európai vállalatok körében végzett IDC-felmérés szerint a „mobil dolgozók” mindkét régióban az e-mailhez való hozzáférést jelölték meg első számú szükségletként. Az asztali gépes alkalmazások mobil- és távoli elérése, valamint az internet-hozzáférés szintén előkelő helyen szerepelt a listán, viszont a komplex nagyvállalati alkalmazások mobilizálása csak másodlagos fontosságú volt. A megkeresett nagyvállalatok több mint 80 százaléka foglalkoztat mobil dolgozókat, de a magas fokon mobilizált munkaerő aránya csupán 15-20 százalék körüli.

FEKETE GIZELLA

Ezek után nincs mit csodálkozni, hogy a 2004 óta gyengélkedő PDA-piacot éppen a mobileszközön keresztüli, „push” elvű e-mail szolgáltatást kínáló Blackberry rántotta ki a gödörből. A Gartner volt az egyetlen piackutató-tanácsadó cég, amely a Blackberryt a PDA-k közé sorolva már tavaly a PDA-k iránti kereslet növekedéséről beszélt. Év végi jelentése szerint pedig a kéziszámítógépek piaca tavaly – megdöntve a 13,2 millió értékesített darabbal tartott 2001-es rekordot – az előző évit 19 százalékkal meghaladva 14,9 millió darabra nőtt. Az amerikai piackutató cég szerint különösen jó évet zárt a Blackberryt forgalmazó, piaci részesedését, 21,4 százalékosra növelő RIM. A negyedik negyedéves adatok alapján az eddigi piacvezető Palm maradt az élen, azt követte a Blackberry, és harmadik lett a HP.

Nem rohamtempóban, de érzékelhető módon lassan idehaza is tért nyernek az üzleti körökben a mobileszközök, nő az internet ázsiója, s – a kínálattól függően – az e-commerce is hódít, ám az e-kereskedelem két területén a várnál sokkal lassúbb a haladás. Bizalmatlanok vagyunk még az e-piacokkal szemben, s a kezdeti nekilódulást követően a vállalatközi B2B is visszaesett, jóindulattal stagnál.

Az e-piacokkal e számunkban már foglalkoztunk, így most a „pull” technikájú vállalatközi kereskedelemben tapasztaltakra keresünk magyarázatot, kitérve a mobil munkaerőre vonatkozó hazai tapasztalatokra.

Az elektronizáció nem minden

A széles sávú infrastruktúra terjedése az otthonokból kezdeményezett internethasználatra és talán a B2C e-commerce-re is pozitív hatással lesz, ám a megtorpant B2B-piacon várhatóan nem sokat segít. A B2B e-commerce integrált, komolyabb üzemeltetési költségek nélküli használatának feltételeit az erre alkalmas vállalatok – legalább a központi integrált rendszerek és a kereskedelmi folyamatok tekintetében – ugyan már megteremtették, mégsem pörög fel a piac.

A tíz legnagyobb hazai szoftverfejlesztő vállalkozás közé sorolt R&R Software Zrt. kapcsolati igazgatója, *Ila Gábor* szerint a piac stagnálása mögött nem is ezek hiánya áll, hanem a bevezetett megoldásoknak a vártnál alacsonyabb hatásfoka. Ennek kapcsán az R&R Software képviselője a rendszerhasználat anomáliáira hívta fel a figyelmet. „Egy B2B-portál üzembe helyezése önmagában nem generál többletforgalmat, csak ha a partnerek rákapnak a használatára. Az italgyártásban és az építőiparban bevezetett, folyamatosan továbbfejlesztett B2B e-commerce megoldásainknál tapasztaltak a partnerek, a beszállítók alulmotiváltságát mutatják, akik a portálokon keresztüli rendelésfeladás helyett továbbra is a bevált kommunikációs csatornákat (telefon, fax) preferálják. Jelentős javulást például az elektronikus csatorna használatára buzdító árkedvezményekkel, bónuszgyűjtési lehetőségek teremtésével érhetnének el a B2B-csatorna működésétől forgalomnövekedést várók. A motivációs stratégia kialakításánál érdemes figyelembe venni az eddigi tapasztalatokat. Az említett két iparági B2B-portál látogatói 90 százalékban információszerző és csak 10 százalékban elektronikus rendelést generáló funkciókat használnak. Ezért az üzletfelek számára elérhetővé tett mind több hasznos információ (rendelési adatok, forgalmi statisztikák stb.) is hozzászoktathatja a rendszerhasználathoz, majd annak központi funkciója felé terelheti a partnereket.”

„Pull” kontra „push”

A B2B-piacot pozitív irányba elmozdító lehetőségek felvázolása ellenére Ila Gábor idehaza az e-commerce által képviselt „pull” jellegű kereskedelmi csatornáknál sikeresebbnek érzi a „push” típusúakat. „Az utóbbi elven működő, a mozgó ügynökök munkáját támogató SFA (Sales Force Automation) rendszerek iránti érdeklődés – kiemelten a gyógyszergyártáshoz, az élelmiszer- és a szépségiparhoz

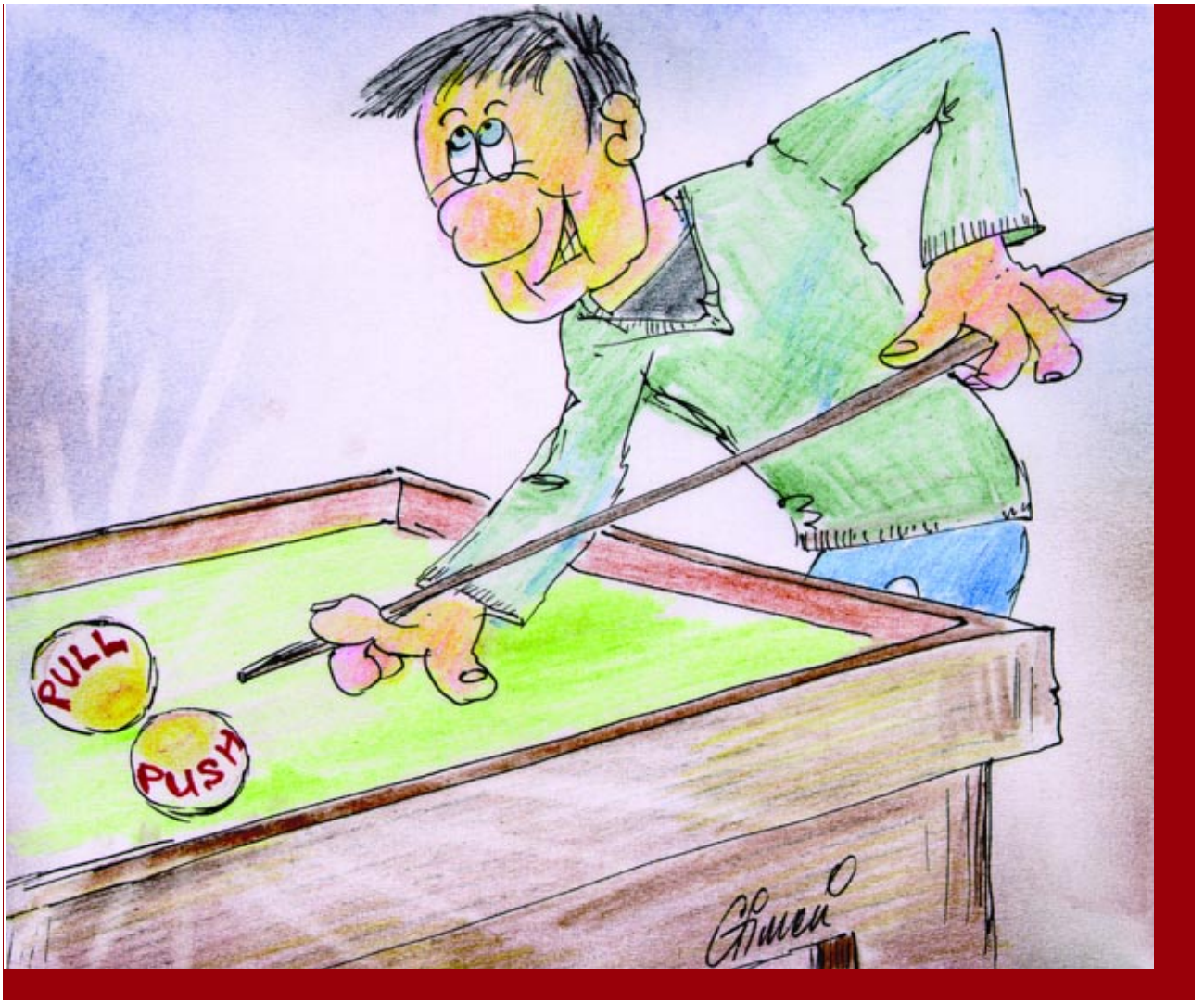
kapcsolódva – az olcsóbb kategóriájú mobil hardvereszközök, a PDA-k terjedésével még a kkv-szférában is megugrott. Az 50 ezer forintos készülékek árát már a 30–60 területi képviselőt foglalkoztató cégek is elfogadhatónak tartják. Az ERP-k ügyfelek irányába kiterjesztett értékesítéstámogatási szolgáltatásaként is felfogható SFA elektronikus kereskedelmi rendszer alkalmazásával a területen dolgozó munkatársak a PDA-kon keresztül elérhetik a mindennapi munkavégzésükhöz szükséges adatokat, információkat. Az ügyféllátogatások alkalmával helyben rendelkezésre álló információk alapján elkészíthető és továbbítható, ügyfélre szabott rendelések a napi gyakorlatban hatékonyabbnak tűnnek, mint az e-commerce megoldásokra jellemző, vevői közreműködéssel történő, „pull" jellegű információszerzés, ügyintézés. A központi szerverrel online összeköttetésben álló készülékek és az információfrissítést időszakos replikálással megoldó változatok közül idehaza ugyan még az utóbbi megoldás a gyakoribb, de a széles sávú mobil adatkommunikációs szolgáltatások terjedésével az online felfutására is van esély. Egy országos szolgáltatást nyújtó pénzügyi vállalatnál a közeljövőben bevezetésre kerülő FusionR SFA-n keresztül a cég több száz mozgó ügynöke már online módon fog kommunikálni az ügyfelekkel."

Ha az R&R Software Zrt. tapasztalatai a hazai piac egészére, azaz általános tendenciaként értelmezhetők, az említett terület eszközeit forgalmazó, az elmúlt években hidegen-melegen átesett PDA-szállítókra is jobb világ köszönt.

Közös fejlesztés

Ugyancsak kedvezően befolyásolhatja a PDA-piacot a FreeSoft NyRt. és az iMotion Kft. tavaly decemberben kötött, évente megújuló fejlesztési szerződése. A két vállalat együttműködése az irodai alkalmazások mobileszközökön való elérhetővé tétele mellett az RFID technológiára épülő SFA-megoldások területére is kiterjed. Mobil üzleti alkalmazásaikat iPAQ kéziszámítógépein a HP is támogatja.

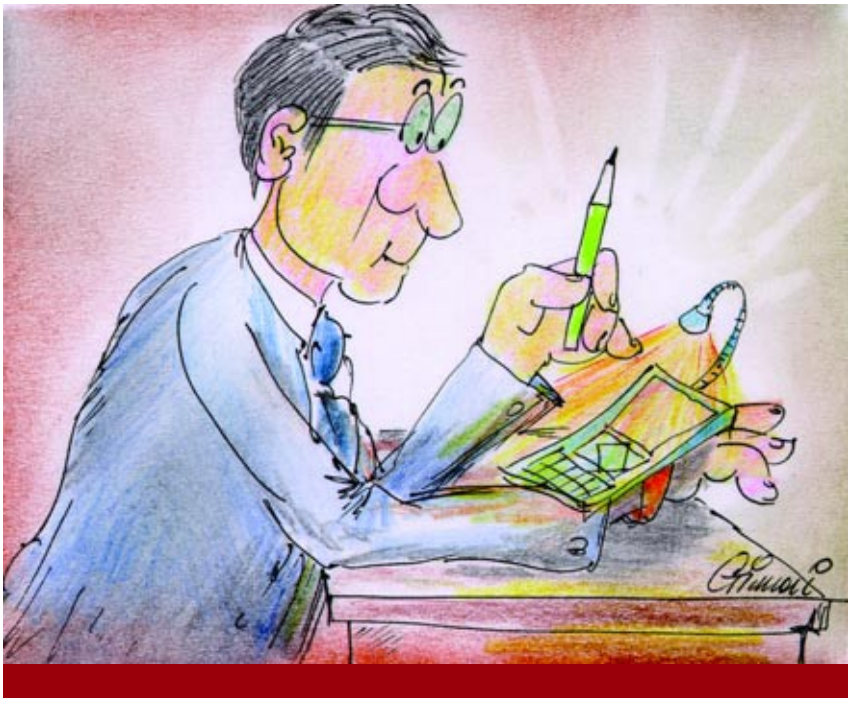
A két vállalat által közösen fejlesztett és értékesített megoldások szerveroldali hátterét többek között olyan termékek képezik, mint a FreeSoft Online Üzletága által fejlesztett Big Fish Sales Force alkalmazásszerver. Segítségével a kereskedelem, a szállítmányozás és a gyártás területén tevékenykedő, területi



értékesítőkkel, ügynökhálózattal rendelkező vállalatok a különböző mobiltechnológiák és -eszközök, valamint integrált vállalatirányítási rendszerük között megbízható és könnyen felügyelhető kapcsolatot teremthetnek.

Multifunkciós győzelem

A kéziszámítógépekkel kapcsolatos, elmúlt két évet jellemző trendek feltérképezésekor a mobilinformatika piacán végbement változások lehetnek a mérvadók.



A piackutatók egymástól eltérően értékelték a mobil- és a vezeték nélküli kommunikációs eszközök piacán történteket. Mint már említettük, az amerikai Gartner gyakorlatilag egyedüliként sorolt egyes okostelefon-fajtákat – például a „push" e-mail révén nagy népszerűségre szert tevő Blackberryt – a PDA-k közé, és 2005-ben a PDA-piac fellendülését jelezte. Ezt a kutatók a készülékekben a felhasználók által már régóta hiányolt szolgáltatások megjelenésével magyarázták. 2005 első negyedévének felmérései szerint a PDA-piac 25 százalékát a Wi-Fi és a GSM-képes készülékek uralták. A PDA-k jövőjét illetően a mobilkommunikáció előretörése, valamint a vezeték nélküli kapcsolatra való felkészítés bizonyult „életmentő" momentumnak. Látszott, hogy piacvezető helyüket – az átállás idején némileg háttérbe szorulva – csak a váltani képes gyártók tarthatják meg, de akadtak olyanok is, akik feladták a küzdelmet, míg mások okos telefonok gyártásába kezdtek. A kéziszámítógépek operációs rendszereinek piacát a Gartnernél ekkor már a Microsoft vezette, maga mögé utasítva a Palm OS-t. Az idén Amerikában egyelőre még csak szűk körben forgalomba hozott, a korábbinál nagyobb sávszélességet biztosító, új generációs hálózatokat támogató Palm PDA is Windows operációs rendszerrel került piacra. A mobiltelefonok és tenyérgépek funkcióit integráló okos telefonok első számú célcsoportját a menedzserek alkotják.

A fejlődés irányát továbbra is elsősorban a kommunikációs technikák, technológiák diktálták, valamint azok elfogadási szintje. A vezeték nélküli adattovábbítást és adatcserét lehetővé tevő infravörös kommunikációs port (IrDA) megléte a hasonlóan felszerelt perifériák, PC-k szaporodásával vált fontossá.

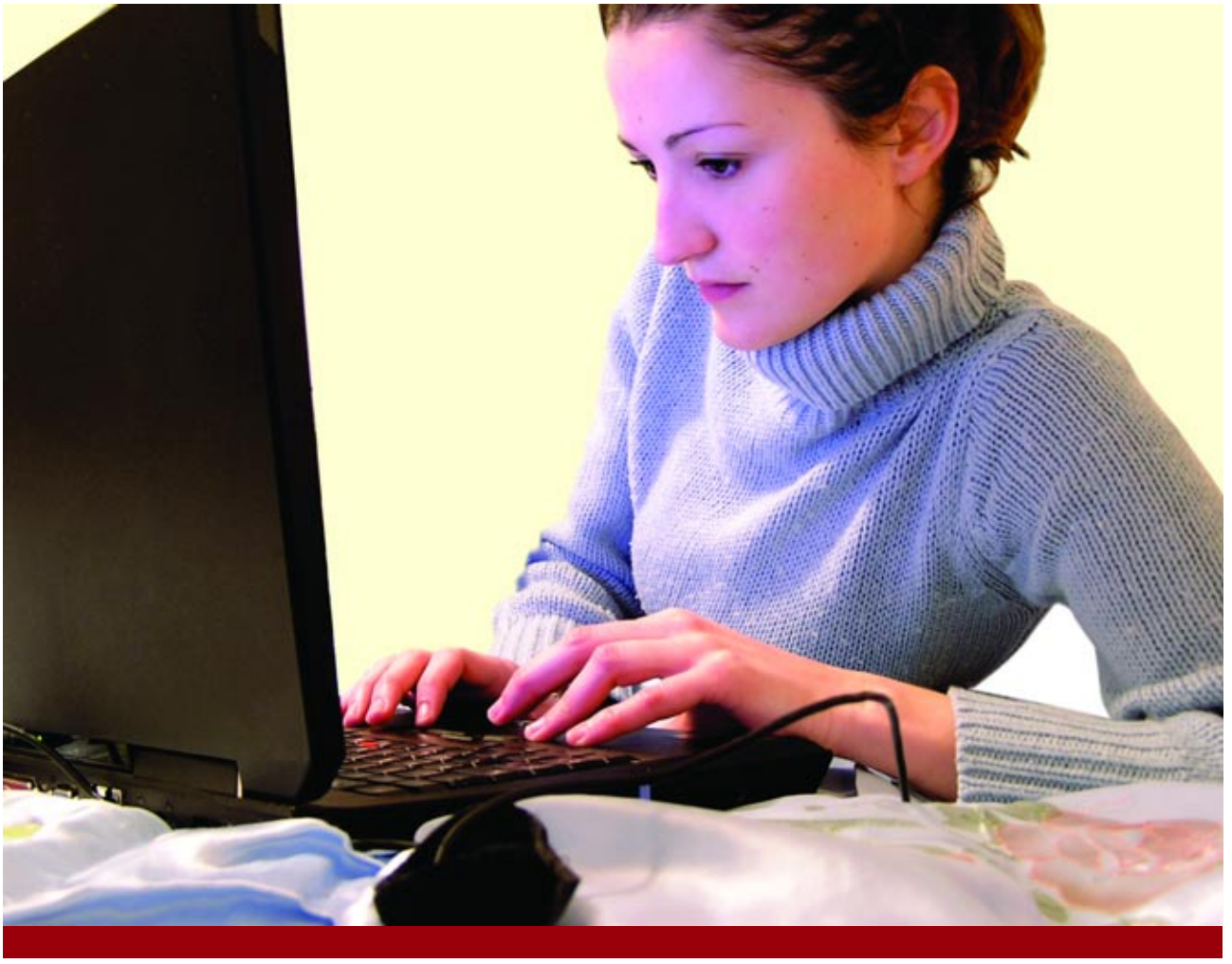
Melyiket szeressem?

Az PDA-k kijelző- és billentyűzetméretükben, továbbá fizikai ellenálló képességük, üzembiztonságuk és perifériaintegráltsági fokuk tekintetében is különböznek egymástól. A mobil használatra tervezett ipari PDA-k mechanikailag ellenállók, ütés és rázkódás ellen védettek, s felhasználási területüktől, feladataiktól függően vonalkód- és RFID-olvasó berendezéssel, GSM/GPRS kommunikációs kártyával, valamint vezeték nélküli helyi hálózati kártyával – helyszíni bizonylatadást igénylő alkalmazásoknál nyomtatóval – integráltak.

A „kommersz" készülékekhez hasonlóan az ipari PDA-k kiválasztását is a felhasználási terület, mód és hely ismeretében, hozzáértéssel célszerű végezni, hiszen velük szemben mások az elvárások a raktározásban, a fuvarozásban, a szervizmunkában, a mobilkereskedelemben és az egészségügyben, mint a hatósági tevékenységben vagy a katonaságnál. Elsőként azt kell eldönteni, hogy a feladat drágább kivitelű ipari megoldást vagy „kommersz" készüléket igényel-e. Terepen való adatgyűjtéshez, mérőóra-leolvasáshoz vagy terítőjáratos értékesítéshez például az előbbi ajánlott, de tekintettel kell lenni a készülék környezeti hatásokkal szembeni ellenállásának mértékére is. Az erre vonatkozó IP67 (Ingress Protection) elvárásnak való megfelelés akár az átlagos kivitel ötszörösébe is kerülhet. Folyamatos munka esetén a kézben tarthatóság, a súly, az olvashatóság és a megvilágítottság kiemelt fontosságú, s e paraméterek tekintetében a készülékek jelentősen különböznek. A feladatnak való további megfeleléshez ismerni kell, hogy mit befolyásolnak a készülékek adatlapján szereplő információk. Egyik meghatározó csoportjuk – az egyéni készülékekhez hasonlóan – integrálhatóságukra utal (processzorsebesség, memóriaméret, hálózati és perifériális kapcsolatok). Az adott feladat határozza meg, hogy végrehajtásához az átmeneti vagy az állandó memória mérete a lényegesebb. A processzor sebessége az adatfeldolgozás szempontjából lehet fontos.

Az akkumulátorok kapacitásának nagysága mellett a fogyasztásnövelő

tényezőkről – pl. a processzor sebessége, a bővítési lehetőségek, a foglalatok száma, a beépített vagy csatlakoztatni kívánt perifériák típusa és száma, a vezeték nélküli képességek – sem szabad elfeledkezni. A vezeték nélküli kapcsolatoknál lényeges a hatótávolság ismerete. Mivel kedvelt kapcsolódási lehetőség, ezért perifériák, GPS-eszközök is készülnek Bluetooth-kivitelben. Felmérve az alkalmazás területét, célszerű erre felkészült PDA-t választani. A hagyományos kapcsolatot preferáló perifériák számára a soros port gyakorlatilag minden eszközbe be van építve. Befolyásolja a választást az adatátvételi eszközök vezeték nélküli kommunikációs képessége. Ha a feladat megkívánja, a GSM-szabványoknak való megfelelés is szempont lehet – az EDGE-képes készülék akár háromszor gyorsabb adatelérést biztosít a GPRS-nél. Az operációs rendszerek frissessége modelltípustól függhet, s figyelni kell a felhasználói programokkal való kompatibilitásra is. A kommunikációs csatornák bővülése kedvezőtlenül hatott a PDA-k biztonságára, ezért érdemes a vírusvédelemre is gondolni. Az ipari szabványok közül fontos lépés volt a Windows CE és a Wi-Fi-t érintő 802.11b beépítése a készülékekbe.



Feladatfüggőség

Végül néhány mondat a feladatfüggő választásról. Árumozgás követésénél az automatikus azonosítási eszköz (1D, 2D, esetleg OCR vagy RF azonosító bélyeg) kerül előtérbe. Számos – például a mobil üzletkötőket támogató – alkalmazás igényel mobil nyomtatást, a legtöbb feladatnál erre a vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatható nyomtatók a legmegfelelőbbek. Mind gyakoribb a készülékek gépjárműben, esetenként a fedélzeti rendszerrel integrált alkalmazása, kiegészítőként egy erre alkalmas GPRS-helymeghatározóval. A biztonságot hardveresen a készülék SIM-kártyájának védelme és az erre fejlesztett szoftverek szolgálják. Az eszközfüggetlenség a PDA, az azon futtatott feladatfüggő felhasználói program, az egyedi célszoftver (raktározás, disztribúció stb.), illetve a vállalati integrált rendszer együttműködő képességét feltételezi. De fordítva is igaz, például egy integrált, automata raktári rendszer alapjául szolgáló logisztikai szoftver előnyeinek teljes mértékű kihasználásához a célnak megfelelő hardvereszközök (PDA-k) kellenek.

A kiválasztás tehát összetett feladat, amely szakmai és eszközismeretet is igényel, s a jó döntéshez a jövendő szállító, a vállalati szakmai referens és esetenként az informatikus közreműködése is szükséges.

DIGITÁLIS HÁLÓZATOK kontra DIGITÁLIS GAZDASÁG

Egyszerűen, személyesen

Lehetséges, hogy láncreakció érvényesül a digitalizálásban is? A hírközlésben például az egyes hálózati elemek, berendezések, átviteli utak, végfelhasználói készülékek válnak digitálissá s így nélkülözhetetlen elemeivé a digitális szolgáltatásoknak. Ezekből komplex üzleti alkalmazások, majd gazdasági folyamatok alakulhatnak ki. A fejlődés látszólag egyre bonyolultabb megoldásokat produkál, miközben a hétköznapi felhasználó a korszerűség mellett az egyszerűséget is fontos szempontnak tekinti. A digitalizált szolgáltatásokról Bárányné dr. Sülle Gabriella *távközlési rendszertechnikai szakértővel beszélgetünk.*

GALVÁCS LÁSZLÓ

– Egyszerűen a hálózatfejlesztést vagy pedig az egyre bonyolultabb felhasználói igények egyszerűbb kielégítését szolgálja a digitalizálás?

– Az elektronikus hírközlő hálózatok már hosszú ideje digitálisak. Pontosabban fogalmazva: a telefonhálózatokban már több évtizede digitalizáltak a jeltovábbítás és a kapcsolás funkciói. A felhasználók többsége számára azonban ezek a digitalizálás után is csak hagyományos telefonszolgáltatást nyújtanak, a már megszokott módon. A változást a szolgáltatási minőség némi javulása, a beszélgetési idő mérése és a telefonszámlát kiegészítő hívásrészletező jegyzék megjelenése érzékeltette. A digitális telefonhálózat adatátviteli kapcsolatra csak korlátozottan alkalmas, ezért például a telefaxgépek közötti forgalom, vagyis a faxküldés is papír alapú dokumentumok cseréjeként valósul meg. A számítógépek közötti kommunikáció hagyományosan külön erre a célra kiépített adatátviteli hálózatokon és vállalati magánhálózatokon folyt, s ezen a területen kevés változás történt az internet elterjedése előtt.

Bárányné dr. Sülle Gabriella

Ezt a képet tehát alapvetően változtatta meg az internet és a hálózaton keresztül nyújtott számítógépes alkalmazások elterjedése. Megjelentek a dinamikus menün alapuló, a felhasználóra szabott elektronikus termékek, az online szolgáltatások. Eleinte ezek is a hagyományos telefonhálózatokat használva terjedtek. Hamarosan azonban leváltak, és mostanra már inkább csak az utolsó néhány kilométeres összeköttetési szakasz támaszkodik a digitalizált vezetékhálózatra. A legújabb fejlemények a mobil- és a mobilitásszolgáltatásokkal használható internetes alkalmazások. A kilencvenes évek végétől ebben az értelemben a digitalizáltság már a szolgáltatások és a vállalatok működésében is tapasztalható, tartalma azonban lényegesen eltér a korábbiaktól. Ekkorra már egyes vállalatok maguk is digitálissá váltak, s számukra elkezdődött a digitális gazdaság kialakítása.

– Miért tartja magát az a mondás, hogy a hírközlő hálózatok digitalizálása és a digitális gazdaság két külön világ?

– Az előbb vázolt digitalizálásban a lényegesnek tartott változást a digitális gazdaság fogalma köré nőtt hálózatos szolgáltatások eredményezték. A korai felismerések abból a tényből indultak ki, hogy a digitalizálás a vállalati profitban tíz extra százalékpontot eredményezett a vizsgált vállalatoknál. A digitális gazdaság fogalma hamar népszerű lett, mert azt állította, hogy egy vállalat nagyon sikeres lehet anélkül, hogy rendkí-

vül nagy vagy piacvezető volna. A digitális vállalat termelékenysége tízszeresére növekedhet, például a raktárkészlet forgási sebességének növekedésével. Léteznek hálózatos alkalmazások, amelyekkel a megrendelések és a kiszolgálás vagy az ügyfélszolgálat költségeinek erőteljes csökkentése lehetséges. Ilyenek az online (dinamikus elektronikus menüvel működő) rendelhető konfigurációk és információk vagy a real-time (valós idejű) ár- és költséginformáción alapuló döntések. Ezek jóvoltából hamarabb kiderülnek a problémák, előbb módosíthatók a tevékenységek, és gyorsabban csoportosíthatók át az erőforrások.

A digitális vállalatok számára a digitalizálás folyamata üzleti folyamataik átalakításával járt, vevőiknek pedig az új típusú önkiszolgálást tette általánossá. A digitális gazdaságban lényeges, hogy a vevői magatartás is változott. Elsősorban a tájékozottság vált általánosabbá az önértékesítés elfogadásával. És még egy fontos mozzanat: a jeltovábbító hálózat jogviszonyt is közvetít a felek között, így a vevő nemcsak egyszerűen nyomot hagy a hálózatban, hanem adatait az ügylethez kötötten az eladó tárolja is.

– Vajon hasonlóan fontosak-e, és kinek az érdekkörében jelennek meg először a személyes kommunikációs szolgáltatások?

– Évszázadunk elejére kikristályosodott az a felismerés, hogy az elektronikus hírközlő hálózat lényege most már nem annak dologi mivolta, hanem inkább piactérként való működése, vagyis az a funkciója, hogy a szolgáltatások nyújtásával jogviszony közvetítője, már amennyiben a megállapodásokat a felek megtárgyalják és érvényesítik.

Voltak korai megállapítások, amelyek figyelmeztettek arra, hogy az internet csak a csomagolás, és a lényeg a hálózat összekötő és közvetítő funkciója, tehát az, hogy médiaként hat. Ezáltal nem is az internet maga, a jelenség, hanem a társadalmi hatások sokasága a figyelemre méltó, amelyet felszínre segített és kibontakoztatott. Mindezt úgy érthetjük, hogy az internet – elektronikus hírközlési szempontból – rugalmasan meghatározott, gyakran változó műszaki előírásokkal, címzési és irányítási definíciókkal, valamint szoftverekkel kormányozott világméretű automataként működik. Nem csodálkozhatunk tehát a drámai változáson, amelyet a használók körében már eddig is kifejtett a személyes és csoportos kapcsolattartás, az információcsere területein.

Mégis az a tapasztalat, hogy a nemzetközi bemutatókon megcsodáltak közül láthatóan kevés személyes kommunikációs termék jut el a tömeges használatig. Ebben az értelemben azok a termékek sikeresek, amelyek meggyőzően hasznosak, s tömeges elfogadásuk akadályait kellően elemezték a fejlesztés és tesztelés során. Itt most nem említjük sem az árak elfogadhatóságának, sem pedig a piacra vitel üzleti szempontjainak és költségeinek jelentőségét. Ezek az üzleti stratégiai elemek elsősorban azért érdemelnek figyelmet, mert a szóban forgó termék társadalmi elfogadása nemcsak gazdasági kérdés, vagyis ehhez nem elég az, hogy kellőképpen olcsó legyen. Az előnyök kihasználásához például szükség lehet a digitális írástudásra. Egy ilyen vonás önmagában is lassú

piaci elterjedést eredményez. Ugyanakkor többszolgáltatós piacokon a verseny kikényszerítheti a fejlesztést és a tesztelést, de előidézheti a kapkodást, vagyis a költséges és időrabló lépések mellőzését. Ez utóbbi esetben az indulóár esetleg csak kevesek számára elfogadható, ám nekik is csak akkor, ha a termék hasznossága eléggé motiváló.

A meggyőző hasznosság és a tömeges elfogadás a digitális gazdaság üzleti világában világosan láthatóvá válik, amikor bemutatják a digitális működés hatékonyságjavító lehetőségeit és az ezekből fakadó gazdasági előnyöket. Azonban ez a két jellemző különös elemekkel bővül a személyes kommunikációs eszközök és szolgáltatások esetében. Az egyik elvárt többlet a digitalizált tartalom mint jeltermék értéke, fontossága. A másik többletelvárás az online szolgáltatások igénybevétele esetén az anonimitásra, a magánélet védelmére, az üzenetek titkosságára vonatkozik. A harmadik elvárascsoportba az egyszerű használat elvárásai tartoznak. Láthatóan összetett ennek az innovációnak a környezete, s így érthetővé válik, miért olyan sok a próbálkozás, miért olyan ritka az egyszerűen használható személyes kommunikációs termék. A legismertebb sikeres termék az SMS-küldés és a japán mobilinternet-szolgáltatás, az i-mode. Különböző indíttatásuk ellenére közös bennük a viszonylagos egyszerűség, ugyanakkor erősen kötődnek életkori és kulturális környezeti sajátosságokhoz is. Lényegében az előbb felsorolt termékstratégiai sikertényezők mindegyike – különösen a meggyőző hasznosság és a viszonylagos egyszerűség – fellelhető mindkettőben.

– Reálisnak mondható az a feltételezés, miszerint a konvergenciafolyamatok kiteljesedését éppen az akadályozza, hogy az új eszközök, megoldások használata bonyolultabb lesz?

– Az egyszerű használat, egyáltalán az egyszerűség különös figyelmet érdemel a személyes kommunikációs szolgáltatások esetében. A legnehezebben azonban éppen az egyszerűség szempontjai ragadhatók meg.

Elfogadva azt a tényt, hogy a használók tömegei számára maga a technológia és annak bonyolultsága érdektelen, érdemes észrevenni, hogy a technológia fejlődésével csak kevéssé lett egyszerűbb a személyes kommunikációra szánt szolgáltatások tömeges használata. A háttérben – többek között – a technológiai konvergenciafolyamatokra rakódó tágabb környezeti és üzleti hatások állnak.

Konvergens folyamatok kezdődtek a kilencvenes években, amelyek egyszerre sok területen és több szinten zajlanak, ráadásul egymásra is hatnak. Az elektronikus hírközlés technológiai konvergenciafolyamatainak fő katalizátorai a félvezető- és számítástechnológiák. A korábban különálló távközlési, kábeltelevíziós, információs, kiadói és tömegmédia-iparágak közeledése ma már mindennapi tapasztalat. E folyamat hajtóereje a fogyasztói kereslet, a technológia, a szabályozás és a gazdasági verseny. Ez a négy erő azonban eltérő ütemben és változó intenzitással hatva mozdítja elő vagy éppen fékezi a változásokat, ezért nem könnyű tisztán

látni egy-egy konkrét lépés hatásait.

Talán ezért van az, hogy a mérnökök által a konvergenciafolyamatok körében kezelhető megoldásokat és azok előnyeit is nagyon sok félreértés veszi körül. A konvergencia költségeinek, illetve a lehetséges költségcsökkentésnek a becslését alaposan megnehezíti az ötven évet meghaladó élettartamú hálózatépítési elemek vagy az egyetemes szolgáltatási kötelezettségek kezelése. Ehhez adódnak a népszerűnek ható mítoszok a csomagkapcsolás nagyon alacsony áráról és az internet költséghatékony szállítási képességeiről. Valójában ezek a költségek a szolgáltatási minőségtől, a forgalom típusától és eloszlásától függnek. Az élő párbeszédre alkalmas internettelefónia szempontjából például a hatékonyság különbsége nagyon kicsi a hagyományos hálózatokhoz képest, mert a nagy sávszélesség jelentős része elpazarlódik az ismételt átvitel és az elveszett csomagok miatt.

Akár a digitalizált tartalmak, akár az online szolgáltatások fogyasztóit nézzük, a konvergenciafolyamattól várt egyik eredmény az, hogy az adott tartalmat vagy szolgáltatást többféle eszközzel is el lehessen érni, illetve az eszközök többféle hozzáférési hálózaton keresztül legyenek használhatók. Ez a kiterjesztett hordozhatóság vagy mobilitás egy egyszerűségi elvárásnak is tekinthető, amely például a hordozható számítógépekkel, digitális személyi asszisztensekkel, mobiltelefonokkal vagy médialejátszókkal ma már viszonylag könnyen megvalósítható. Azt mondhatjuk, hogy innovációval bármelyik készülék lehet egy egyszerű, konvergált személyes kommunikációs szolgáltatás eszköze.

Az internetes beszédszolgáltatás mobilizálására alkalmas új, kétmódú mobiltelefon-készülék idei piaci bevezetése is mutatja, hogy nagyon sok műszaki és üzleti buktatóval jár ez az egyszerű innováció, pedig „csak” egy mobiltelefon- és egy széles sávú internet-hozzáférési (pontosabban Wi-Fi vagy Bluetooth szabványú vezeték nélküli) hálózat között hordozható, beszédszolgáltatásra is alkalmas eszközről van szó, amelyet több gyártó is bemutatott már a közelmúltban.

– A televízió ma már egyértelműen egyszerű eszköznek mondható. De megmaradhat-e annak, ha mobil lesz, ha az internetről vagy bárhonnan, de digitálisan kapjuk az adást?

– A hírekből építkező, „mediatizált” világban az első helyen ma még mindig a televíziót találjuk, miközben a hírvilágban az internet és a mobilalkalmazások közül néhány már közelebb került ahhoz, hogy az egyszerűség szempontjából is komoly kihívás legyen. Előttünk játszódik le a digitális multimédia fejlődése, az, ahogyan az évtizedes gondolat gyakorlattá válik, s a hírek, információk, beszélgetések, valamint a vásárlás és szórakozás piacain megjelennek a mobilizált internetes alkalmazások. Ezek a kihívások most a digitális hírvilág hírnökei, amelyek éppen csak jelzik a további, sokkal jelentősebb kihatású változásokat.

A mobiltelefon multimédiás és szórakoztató készülékké fejlesztésének egyik iránya például összefogná a mobiltelefonálást és az internetezést, a zenehallgatást, a televíziózást, a játékot és a fogadást. A mobiltelevíziózás persze nem egyszerűen helyettesítené a hagyományost. Valójában egészen mást jelent, és nemcsak azt, hogy rövid és pergő hírek, zenés klipek lesznek a menüben, amely egyúttal a műsorfüzet szerepét is betölti. Az innovatív megoldás inkább a „mobilkeresés” szolgáltatás, amely magában foglalja az interneten és a letöltött állományokban való böngészéshez szükséges keresőmotor funkcióit is. Itt érdemes jelezni, hogy az árképzés és az előfizetők által fizetendő díjak nagysága döntő lesz. Csakúgy, mint a tömeges elterjedés útjában álló többi akadály legyőzése, a műsorszórásra jellemző általános tartalomelvárások vagy a rádiófrekvenciás spektrum iránti igény teljesítése, a médiajogok értelmezése és gyakorlati érvényesítése, illetve a gyors szabványosítás. Ezeket az akadályokat azonban várhatóan csak azokkal a termékekkel kapcsolatban kell majd legyőzni, amelyek elég innovatívak a termék fogyasztóit közvetlenül is érintő stratégiai jellemzők szempontjából. A mobiltelevízió sem tekinthető kivételnek, ezért csak akkor számíthat tömeges elterjedésre, ha a használó számára barátságosan egyszerű és megfizethető lesz. Mivel ez sokféleképpen valósulhat meg, várhatóan több jó megoldás is piacra és használóra találhat, a többi pedig feledésbe merül.

A digitális játéktér

A műsorterjesztés szabályozásának dilemmái

A digitalizálás sokáig csak a műszaki korszerűsítés szinonimájaként volt ismeretes. Annak idején például a digitális telefonközpontok a hangminőséget javították, esetleg néhány, mellékesnek tűnő szolgáltatást hoztak, de a távbeszélő funkcióját, a telefon lényegét nem változatták meg. Korszerűsítési szerepe természetesen a televíziónál is van a digitalizációnak, ám ez esetben már jóval többről van szó, olyan új megoldásokról, amelyek átalakítják médiafogyasztási, tévénézési szokásainkat, s egyben a tartalomszolgáltatói piacon is új lehetőségeket nyitnak meg. A nyilvánvaló tények és trendek ellenére a szabályozás mintha még mindig védeni igyekezne lassan már málladozó bástyáit. A problémákat dr. Molnár-Bíró György *ügyvéd, a téma avatott szakértője segít megvilágítani.*

GALVÁCS LÁSZLÓ

– A legutolsó kormányzati ciklus végén, idén januárban 10 év után először tett kísérletet a kormány a digitális műsorterjesztés szabályozási feltételeinek bevezetésére. Az akkor még közelgő választások miatt megjósolható volt, hogy a kísérlet sikertelen lesz. Mielőtt azonban ennek hátrányairól beszélnénk, egy kis visszatekintő értékelésre kérem. Általában hogyan alakult a hírközlési piac, illetve annak szabályozása az elmúlt években?

– Többször leírt axióma, hogy a digitalizáció átalakítja a távközlési piacokat. Az addig határozottan elkülönülő technológiai platformokat és szolgáltatásokat konvergenciára készteti. Így a hang, az adat, valamint az audiovizuális tartalom (televízió és más műsorjelek) átvitelének lehetőségei megnyílnak a versengő technológiák számára. Az egykori vezetékes telefonszolgáltatók beléptek az adatszolgáltatás és az audiovizuális tartalom átviteli piacára (lásd France Telecom, KPN), ugyanakkor a kábeltévés szolgáltatók is elkezdtek terjeszkedni az adatátvitel és az IP alapú telefonálás irányába.

A beszéd- és adatátvitel piacait a magyar jogban egységesen az elektronikus hírközlésről szóló 2003. C. törvény (eht.) szabályozza, ugyanakkor az audiovizuális tartalom átviteli piacait a médiatörvény és az eht. is reguláz igyekszik. A két törvény már csak elfogadásának időpontja miatt is alapvetően különbözik. A médiatörvényt 1995-ben, az eht.-t 2003-ban fogadták el. Az időpontokból látható, hogy a médiatörvény olyan korban született, amikor a digitális átviteli technológiák még csak kísérleti szinten léteztek, továbbá az európai szabályozási gyakorlatban meglehetősen idegen volt a rugalmas, versenyjogi megközelítésű, piacelemzésen nyugvó szabályozás. Az eht. már egy újabb kor szülötte, amelynek előkészítése során az európai jogalkotók figyelembe vették a digitális technológiákat és az azok hatására bekövetkező konvergenciafolyamatokat is. Ezért az elektronikus hírközlési szolgáltatásokat, amelyek magukban foglalják mindhárom alaptartalom (hang, adat és audiovizuális jel) átvitelét, technológiasemlegesen kezeli. A szabályozás teret nyitott a három alaptartalom együttes nyújtására (ez az ún. triple play).

Míg elméletben a három alaptartalom átvitele egységes szabályok szerint lehetséges, addig a valóságban a médiatörvény számos audiovizuális átviteli szolgáltatást technológiai alapon szabályoz, és egyes átviteli módokat (például kábeltévé) technológiai alapon hátrányosan különböztet meg. Emellett, mivel a földfelszíni műsorszórás esetében a frekvenciahasználatot az analóg átviteli technológiára alapozza, frekvenciagazdálkodási rendszere nem teszi lehetővé a digitális földfelszíni műsorszórás elindítását, amely az audiovizuális tartalmak átvitele terén is jelentős versenyt eredményezhetne, valamint elindíthatná a szolgáltatások színvonalának emelkedését és a piaci átalakulásokat.

– Mennyire nevezhető európainak a magyar eljárás?

– Az eht. által átültetett európai Új Szabályozás Keretrendszer (New Regulatory Framework, NRF) alapgondolata, hogy a tartalomszabályozást és az átvitelszabályozást el kell választani. A tartalomszabályozás területén a határok nélküli televíziózásról szóló irányelv szabályai jelentős mozgásteret hagynak a tagállamoknak, míg az NRF szabályainak átvételét és az annak való megfelelést az Európai Bizottság szigorúan számon kéri. Az átültetési, harmonizációs hiányosságok miatt számos tagállam – köztük Magyarország – ellen indított jogsértési eljárást. Hazánk esetében a jogsértési eljárás alapját éppen a médiatörvény azon rendelkezése képezi, amely szerint egyetlen kábeltévés szolgáltató vételkörzete sem haladhatja meg az ország területének egyharmadát. Ez az Európai Bizottság szerint a kábeltelevíziós szolgáltatások mint elektronikus hírközlési szolgáltatások indokolatlan korlátozását jelenti.

Ez a példa is jól mutatja, hogy a médiatörvény régi szabályozási elvei nem illeszkednek sem az európai követelményekhez, sem pedig a piaci realitásokhoz. A tartalomszabályozás eltérő céljai és elvei nem alkalmazhatók az átvitelszabályozás területén.

– A digitális műsorterjesztés hazai szabályozása változatlanul várat magára. Milyen hátrányokat jelenthet ez számunkra az európai piactéren?

– Miközben Európa számos országában a digitális földfelszíni és az IP alapú televízió, illetve a digitális kábeltelevízió már több éve a fogyasztók rendelkezésre áll, hazánkban a szolgáltatóknak és a szabályozónak Don Quijote-i küzdelmet kell folytatniuk, hogy a digitális műsorterjesztés ügye kimozduljon a holtpontról s a rádiózásról és televíziózásról szóló 1996. évi I. törvény (médiatörvény) merev szabályozási rendszeréből. A fejlettebb technológiák bevezetéséért és alkalmazásáért folytatott küzdelem csak részben hozott eredményt.

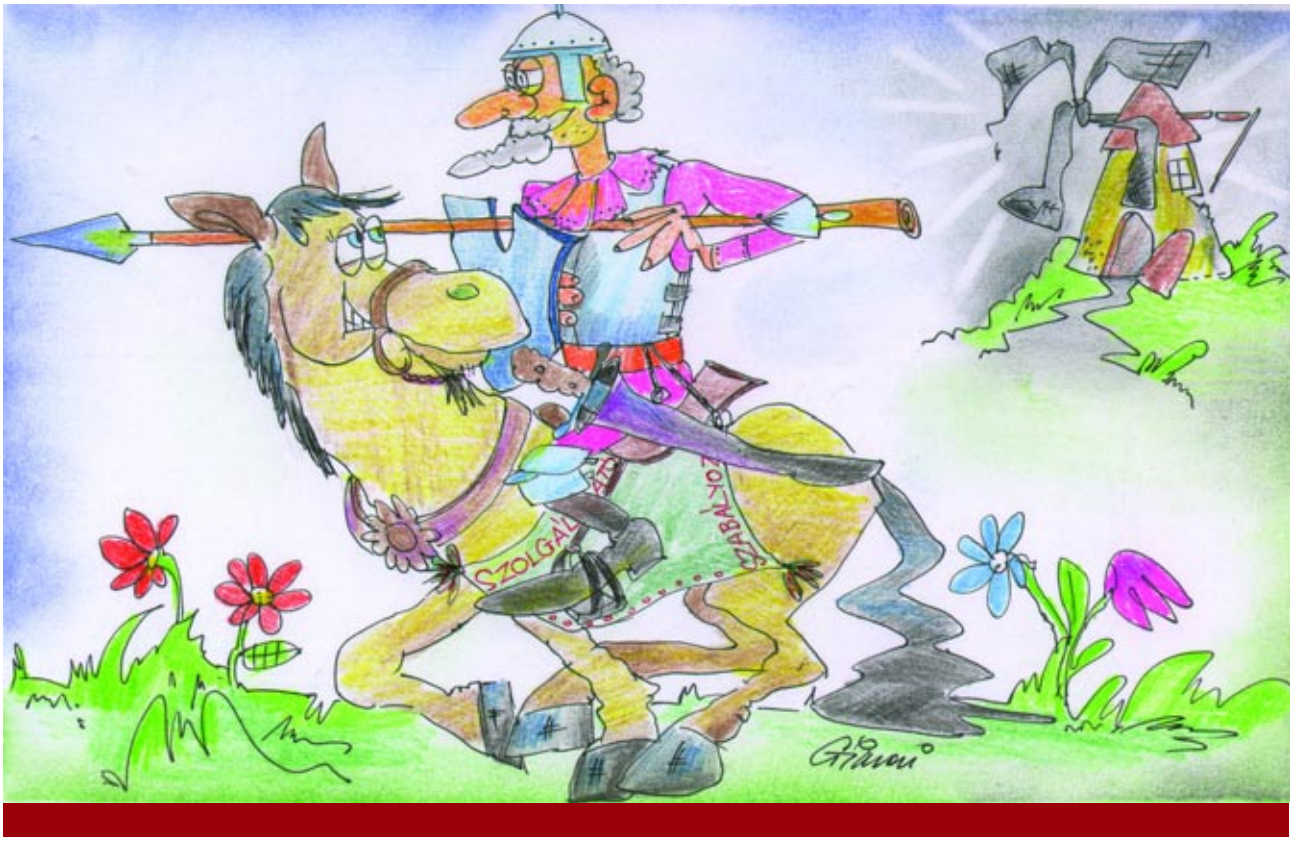
A hátrányok már jelenleg is érezhetők. A digitális földfelszíni műsorszórás bevezetése olyan sokat késik, hogy attól kell félnünk, hamarabb lesz fogható Magyarországon szlovák nyelvű digitális televízió, mint magyar. Ez önmagában nem baj, de ha egy szomszédos ország bizonyos frekvenciákat hamarabb lefoglal, nekünk kell a műsorszórásunkat hozzájuk igazítani, és nem fordítva.

Emellett az is látszik: egyre kisebb az esélye, hogy a földfelszíni digitális műsorszórás pusztán piaci alapon versenyezni tudjon a kábeltelevízióval vagy digitális műholdas televízióval, mivel már megjelentek a nagyon olcsó, sőt ingyenes ajánlatok is (lásd DIGItv). Ilyen környezetben lehetséges, hogy az államnak jobban a zsebébe kell majd nyúlnia, hogy az Európai Unió elvárását, az analóg fölfelszíni műsorszórás 2012-es leállítását megvalósítsa.

Emellett hiányoznak a magyar szolgáltatási palettáról az innovatív, egyedi tartalom lekérésére épülő ajánlatok is.

A tartalom és az átvitel regulái

– Lehetséges volna, hogy a technológiai és tartalmi szabályozás közötti határok éppúgy eltűnnek, vagy átjárhatókká válnak, mint a földrajziak, például amikor az unió tagállamaiban utazunk?

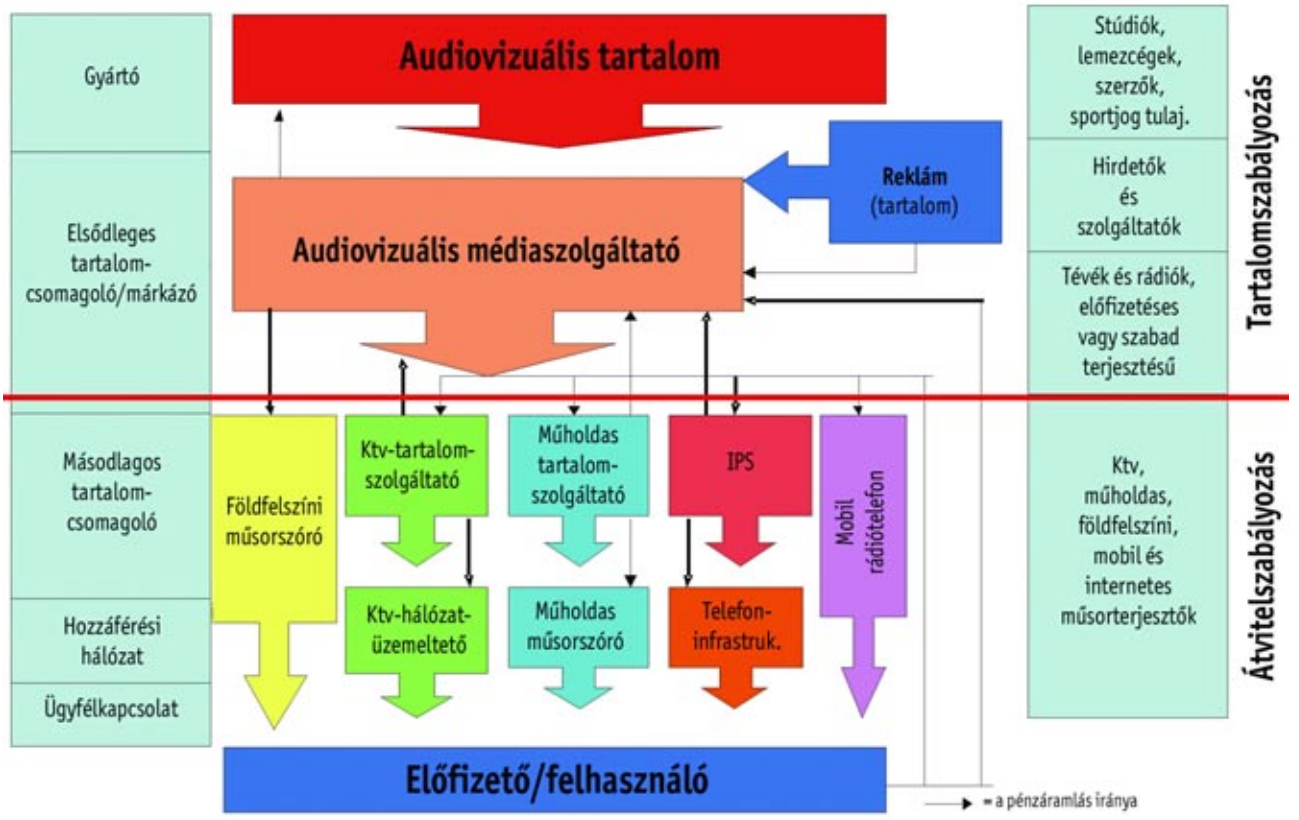


– Annak megértéséhez, hogy a tartalomszabályozás (médiatörvény) és az átvitelszabályozás (eht.) hol választható el egymástól, segítséget ad egy ábra, amely megmutatja, hogy az értékláncban mely lépések során alakul ki az a szolgáltatás, amelyet a fogyasztó igénybe vesz, amikor például bekapcsolja a tévéjét.

Ideális esetben a médiatörvénynek a felső kettő, míg az eht.-nek az alsó kettő láncszemre kell vonatkoznia. A kábeltévés szolgáltatások – amelyeket a médiatörvény műsorelosztásként határoz meg – az elektronikus hírközlés területére esnek. Természetesen vannak olyan határterületek, amelyek mindkét szabályozói körhöz tartozhatnak. Ezek kapcsán azonban az NRF irányelvei számos kérdésben úgy foglaltak állást, hogy azokat az átvitelszabályozás felől megközelítve kell rendezni. Ilyen terület a frekvenciagaz-

dálkodás, amely elengedhetetlen a földfelszíni analóg és digitális műsorszóráshoz (valamint a mobil rádiótelefonon keresztüli műsorterjesztéshez), illetve ilyen a „must carry” („muszáj továbbítani”) szabályozása. Jelenleg ezeket a területeket is a médiatörvény szabályozza saját, technológia alapú, merev rendszerében. A digitális műsorterjesztésben jelenleg is és a közeljövőben is jelentős problémákat okoz ez a megközelítés.

vagy a digitális műsorterjesztő is. Az analógról a digitális műsorterjesztésre való átállás csak a folyamat első állomása. A jelenleg széles körben alkalmazott DVB-T technológia ugyanis az MPEG2 tömörítési eljárásra épít, azonban már elérhető és szabványosított az MPEG4 is, amely valószínűleg nem az utolsó tömörítési formátum. Ez utóbbi még több csatorna továbbítását teszi lehetővé, mint az MPEG2. Az MPEG2-ről az MPEG4-re való áttérés valószínűleg a digitális átállás 2012-ig



A hírközlési piac értéklánca

– Összefügg-e ez a probléma a frekvenciagazdálkodással?

– A digitális műsorterjesztés szabályozásának elsősorban a médiatörvény azon rendszerével kell szakítania, amely az analóg frekvenciák használatát elnyert műsorszolgáltatókat eleve ellenérdekeltté teszi olyan újabb technológiák alkalmazásában, amelyek a frekvencia hatékonyabb kihasználásával több műsor, illetve új szolgáltatások továbbítását teszik lehetővé.

A frekvencia használati jogát a médiatörvény rendszerében a műsorszolgáltatási joggal együtt értékesítik. Így az analóg műsorszolgáltató abban érdekelt, hogy analóg műsorszolgáltatását és frekvenciahasználatát jogosultsága végéig fenntartsa. A fejlettebb technológiákkal szembeni ellenérdekeltségének kiküszöbölése úgy lehetséges, hogy a műsorszolgáltatási jogot el kell választani a frekvenciahasználati jogtól. Ezt a jogot a műsorterjesztési értékláncban valamely másik szolgáltatónak szükséges átadni, amely érdekelt a fejlettebb technológiák alkalmazásában. Ez lehet a multiplex szolgáltató tartó folyamata alatt fog megtörténni. Ezért kiemelten fontos, hogy a földfelszíni digitális műsorterjesztés rendszere a struktúrába épülve ösztönözze a fejlettebb technológiák alkalmazását.

– Frekvencia azonban nemcsak a tévésugárzáshoz kell, hiszen más szolgáltatások is alkalmaznak rádiós technológiát...

– Valóban, a frekvenciagazdálkodásnak arra is törekednie kell, hogy ösztönözze a földfelszíni frekvenciákat használó digitális műsorterjesztési szolgáltatások konvergenciáját egymással és az IP-vel, amely egyre inkább az egyeduralkodó „átviteli nyelv”. Jelenleg Európában három ilyen elterjedt szolgáltatási csoport létezik: a digitális rádió (T-DAB), az UMTS (harmadik generációs mobil rádiótelefon-szolgáltatás) és a DVB-T, amely a digitális földfelszíni műsorszórás európai szabványa. Mindhárom alaptípusnak vannak továbbfejlesztett változatai – például a

a korban született, amikor a kábeltévés szolgáltatók rendszerei csak korlátozott számú (kb. 20-30) csatornát tudtak továbbítani. Mára azonban ezek a korlátok nagyrészt eltűntek, hiszen a korszerű analóg hálózatok kb. 60 csatornát, a digitális rendszerek pedig akár 200-at is képesek jó minőségben továbbítani. Így nehezen merülhet fel kifogásként, hogy az egyébként még mindig népszerű közszolgálati csatornákat kapacitáshiány miatt nem tudja a szolgáltató továbbítani.

A modernizáció és a digitalizáció folytán számos ellenérv került elő. Ezek szerint nincs szükség a kötelezettségre, hiszen a ktv-szolgáltatók növekvő kapacitásai megoldják a problémát, és a közszolgálati tévék népszerűségük miatt piaci alapon is eljutnának az előfizetőhöz. Emellett, mivel a tematikus csatornák részben betöltik a közszolgálati a funkciót (sport, művészet, ismeretterjesztés, zene, vallás stb.), velük szemben a „must carry" indokolatlan versenyelőnyt nyújt a közszolgálatiaknak. Érvként hozható föl, hogy a piac önmagában nem old meg mindent, az új technológiák nem feltétlenül biztosítják az értékes tartalmak továbbítását (lásd internet és a szex, „must carry" és a home shopping egyes országokban), továbbá a „must carry" a pluralizmus és a véleménynyilvánítás szabadságának fenntartását közvetett módon segíti elő.

Mindezek miatt az NRF-ben, az Egyetemes Szolgáltatási Irányelv 31. cikkében rögzítették a „must carry" átvitelszabályozási részeit. Ennek értelmében: *„A tagállamok meghatározott rádió- és televízióműsorok továbbítására vonatkozó, ésszerű továbbítási kötelezettségeket írhatnak elő a joghatóságuk alá tartozó, a nyilvánosság számára rádió- vagy televízióműsorok terjesztésére szolgáló elektronikus hírközlő hálózatokat üzemeltető vállalkozások számára, ha az ilyen hálózatok végfelhasználóinak jelentős hányada e hálózatokat használja a rádió- és televízióműsorok vételének fő eszközeként. Ilyen kötelezettségek csak abban az esetben írhatók elő, ha ezek egyértelműen meghatározott közérdekű célok eléréséhez szükségesek, továbbá arányosak és átláthatók. A kötelezettségeket rendszeresen felül kell vizsgálni."*

Ezzel szemben a médiatörvény csak a következő szabályokat rögzíti: *„117. § (1) 1996. július 1-jétől az üzemben tartó köteles rendszere révén elosztani a közszolgálati műsorszolgáltató valamennyi műsorát, amennyiben ezek vételkörzete kiterjed az adott fejállomásra. Ezeket a műsorokat alapszolgáltatásként kell elosztani, és ezekért a műsorszolgáltatásokért többletdíjat az előfizetőtől nem lehet kérni."*

Látható, hogy nem szerepel számos, az Egyetemes Szolgáltatási Irányelvben említett feltétel. Így hiányzik, hogy olyan szolgáltatót terhelhet a kötelezettség, amelyet *„végfelhasználóinak jelentős hányada használ a rádió- és televízióműsorok vételének fő eszközeként"*. A „jelentős hányad" az NRF alapját képező versenyjogban 40%, amelytől az eset körülményeire tekintettel el lehet térni, így lehet 10% vagy éppen 70% is. Ezzel szemben a „must carry" szabályai az IP alapú tévét vagy éppen a mobil műsorterjesztési megoldásokat (DVB-H) indulásuktól kezdve terhelik.

Nem feltétlenül mondható arányosnak az sem, hogy a közszolgálati műsorszolgáltató valamennyi csatornáját továbbítani kell. Jelenleg ez három csatornát jelent, azonban könnyen nőhet öt vagy több csatornára is. Így az átláthatóság nehezen biztosítható, hiszen a kötelezettség nem a jogalkotótól vagy a hatóságtól függ, hanem a közszolgálati televízió azon döntésétől, hogy hány csatornát indít. A fejállomásra vonatkozó vételkörzet pedig az IP alapú tévé vagy a mobil műsorterjesztési megoldások esetében nehezen értelmezhető.

– A digitális műsorterjesztés szabályozásának is nyilvánvalóan lenne átviteli és tartalmi rétege. Hogyan illeszthető bele ebbe a „must carry" intézménye?

– A tartalomszabályozási rétegben a közszolgálati csatornákat egyértelműen előre, jogszabályban vagy bizonyos alapkövetelmények alapján, hatósági határozatban kellene meghatározni, és e közszolgálati csatornák számára egy bizonyos felajánlási kötelezettséget („must offer") kellene előírni. Ez utóbbi abból fakad, miszerint a közpénzből finanszírozott csatorna lényegi eleme, hogy az előfizetők minél szélesebb rétegeihez jusson el, ezért minden műsorterjesztési platform számára engedélyezni kell a műsora továbbítását. Az átvitelszabályozási rétegben az olyan műsorterjesztőknek, amelyek az adott körzetben a lakosság jelentős részét tévé- vagy rádióműsorokkal kiszolgálják, elosztási és továbbítási kötelezettséget kellene előírni („must distribute & carry"), fenntartva, hogy ezeket a csatornákat a legolcsóbb csomagban alapszolgáltatásként juttassák el az előfizetőkhöz. Az egyéb, nem jelentős részesedésű műsorterjesztők esetében elegendő lenne egy hozzáférési kötelezettség fenntartása, amely biztosítja, hogy a közszolgálati csatorna mindenképpen eljusson az előfizetőhöz, s az ellenszolgáltatás ez esetben piaci alapon is megállapítható lehetne. Az átviteli kötelezettségeket rendszeresen felül kell vizsgálni, különös tekintettel a szolgáltatók meglévő kapacitásaira.

Ma még a médiatörvény ilyen szabályozási lehetőségeket nem kínál.

Regulareform?

– Milyen ellentmondásokhoz vezethet, és hogyan oldható fel a szolgáltatók, szolgáltatások konvergenciája, illetve a szabályozók divergenciája?

– A digitalizációval az a jelenség is mind nagyobb súlyt kap, hogy az értéklánc bizonyos szintjein lévő szolgáltatók tőlük feljebb vagy lejjebb lévő szolgáltatók irányítását próbálják megszerezni. A magyar műsorterjesztési piacon ez a tendencia a kábelszolgáltatók esetében a műsorszolgáltatókkal szemben figyelhető meg.

Az elektronikus hírközlési, illetve a tartalomszolgáltatók két nagy érdekcsoport mentén integrálódnak. A műsorszolgáltatókkal kapcsolatban a médiahatóság, míg az elektronikus hírközlési szolgáltatókkal szemben a hírközlési hatóság fogalmaz meg kötelezettségeket, szabályozó célokat, illetve gyakorol felettük ellenőrzést.

A műsorterjesztés értékláncának szükségszerűen vannak a két hatósági kompetenciát átfedő kérdéskörei. Emellett az egyik hatóság döntései befolyással bírnak a másik által felügyelt piacokra is. Ilyen előzmények mellett Európában elsőként Angliában egyesítették a médiaszabályozó hatóságot (Independent Television Commission, ITC) és a hírközlés-szabályozó hatóságot (Office of Telecommunications, Oftel), s hozták létre az egységes hírközlési hatóságot (Office of Communications, Ofcom). A döntés szabályozási racionalitásán túl az egységes hatóság működése során jelentős költségvetés-csökkentést ért el az erőforrások jobb kihasználásával. Hasonlóképpen összevonták a két hatóságot a szomszédos Ausztriában, és további európai országokban is napirenden van a téma.

Ilyen modern hatóság létrehozása Magyarországon egyelőre csak ábránd lehet, azonban egy következő digitális műsorterjesztési szabályozásnak mindenképpen lépéseket kell tennie a hatósági rendszerek és szabályozási politikák egységesítésére is.

A digitális műsorterjesztés bevezetésének és elterjedésének fenti szabályozási akadályai nem teljes körűek, hiszen nem szóltunk az elektronikus műsorkalauzzal (Electronic Programme Guide, EPG), a feltételes hozzáférési rendszerekkel (Conditional Access System, CAS) és az alkalmazási programinterfésszel (Application Program Interface, API) kapcsolatos versenyjogi problémákról. A fentiek azonban megfelelően mutatják, hogy a médiatörvény szabályozási rendszere a digitális műsorterjesztés tekintetében is alapvető reformra szorul. Reméljük, nem kell újabb tíz évet várni a következő reformkísérletre.

Online emlékkönyv a médiáról

Tévé, mozi, híradó az interneten

Aligha kétséges, hogy az elektronikus médiában keletkező audiovizuális termékek a nemzeti kulturális és történelmi örökség részét képezik. Ezek megőrzésére jött létre a Nemzeti Audiovizuális Archívum (NAVA), amely 2006. január 1-jén kezdte meg hivatalos működését. Eddig mintegy 8000 órányi tévé- és rádióműsort – köztük 100 magyar játékfilmet és 590 világháború előtti híradót – dolgoztak fel és tettek elérhetővé az interneten is. Minderről április közepén** Kovács Kálmán *informatikai és hírközlési miniszter számolt be a Jövő Háza Kiállításon, ahol az elsőként kialakított NAVA-pont is működik.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Törőcsik Mari és *Soós Imre* felejthetetlen alakítása az éppen ötven éve forgatott Körhintában éppúgy megtekinthető a NAVA tárházában, mint a Magyar Világhíradó 1931. októberi számából a biatorbágyi merénylet áldozatainak temetése. A könyvek, képzőművészeti alkotások és zeneművek megóvása és hozzáférhetővé tétele a könyvtárakban már évszázadokra tekint vissza, de az új média megjelenésével éppoly fontossá vált a mozi- és tévénézők, rádióhallgatók tájékoztatására és szórakoztatására készült alkotások megőrzése a jövő számára. A NAVA-hoz hasonló kötelespéldány-archívum hazánkban eddig nem létezett. Az új „intézménynek" – nevéből adódóan – elsődleges feladata a digitális archiválás, de ez önmagában aligha lenne érdekes, ha egyúttal nem biztosítaná a nyilvános hozzáférést is.

Különlegessége, hogy gyűjteménye online módon böngészhető az úgynevezett NAVA-pontokon, amelyekből áprilisban már harmincnégy működött, és számunk év végére eléri a százat. A szerzői jogoknak eleget téve jelenleg NAVA-ponttá válhat valamennyi nyilvános szolgáltatást nyújtó könyvtár és minden iskola. Az erre vonatkozó igény az interneten (www.nava.hu) regisztrálható.

Jelenleg a NAVA-ban mintegy 8000 órányi feldolgozott műsor található; a magyar nemzeti műsorszolgáltatói kötelespéldány-archívum gyűjtőkörébe tartoznak az országos, földfelszíni terjesztésű televíziók és rádiók magyar gyártású műsorai. Emellett a NAVA segítséget nyújt a helyi műsorszolgáltatók archívumainak feldolgozásához is. A tévétársaságok, helyi stúdiók archívumai alapvetően a gyártás kiszolgálására épülnek, kellően nem rendszerezettek, és legfőképpen nem nyilvánosak, így az általuk őrzött kulturális értékek holt vagyonként rejtve maradnak.

A NAVA az elektronikus műsorok számára olyan, akár az Országos Széchényi Könyvtár a nyomtatott kiadványok vagy a Magyar Nemzeti Filmarchívum a magyar filmek számára. Az archívum alapfeladatán túl közreműködik a Magyar Nemzeti Filmarchívum játék- és híradófilm-digitalizálási programjában. Ennek keretében idén 100 magyar játékfilm és 590 régi híradó vált nyilvánosan hozzáférhetővé az intézmény rendszerén keresztül.

A NAVA további célja a teljes magyar filmvagyon digitalizálása és elérhetővé tétele online módon.

2006-ban indul a Magyar Televízió (MTV) archívumának internetes hozzáférhetővé tétele is. Ennek keretében idén mintegy 13 000 órányi műsor – parlamenti tudósítások és híranyagok –, a későbbiekben pedig az MTV archívumának teljes anyaga válik elérhetővé a NAVA-ban.

A rendszer nyitott valamennyi jelentős kulturális vagy történelmi értékű audiovizuális gyűjtemény befogadására, amiről az Audiovizuális Örökség Tanácsadó Testület dönt.

Katalógusa szabadon hozzáférhető a www.nava.hu portálról. A keresést felhasználóbarát felület segíti. Regisztráció után a találatok menthetők.

Az első gyakorlati eredmények után érdemes visszaidézni, hogy miért és hogyan született meg a nemzet digitális memóriája.

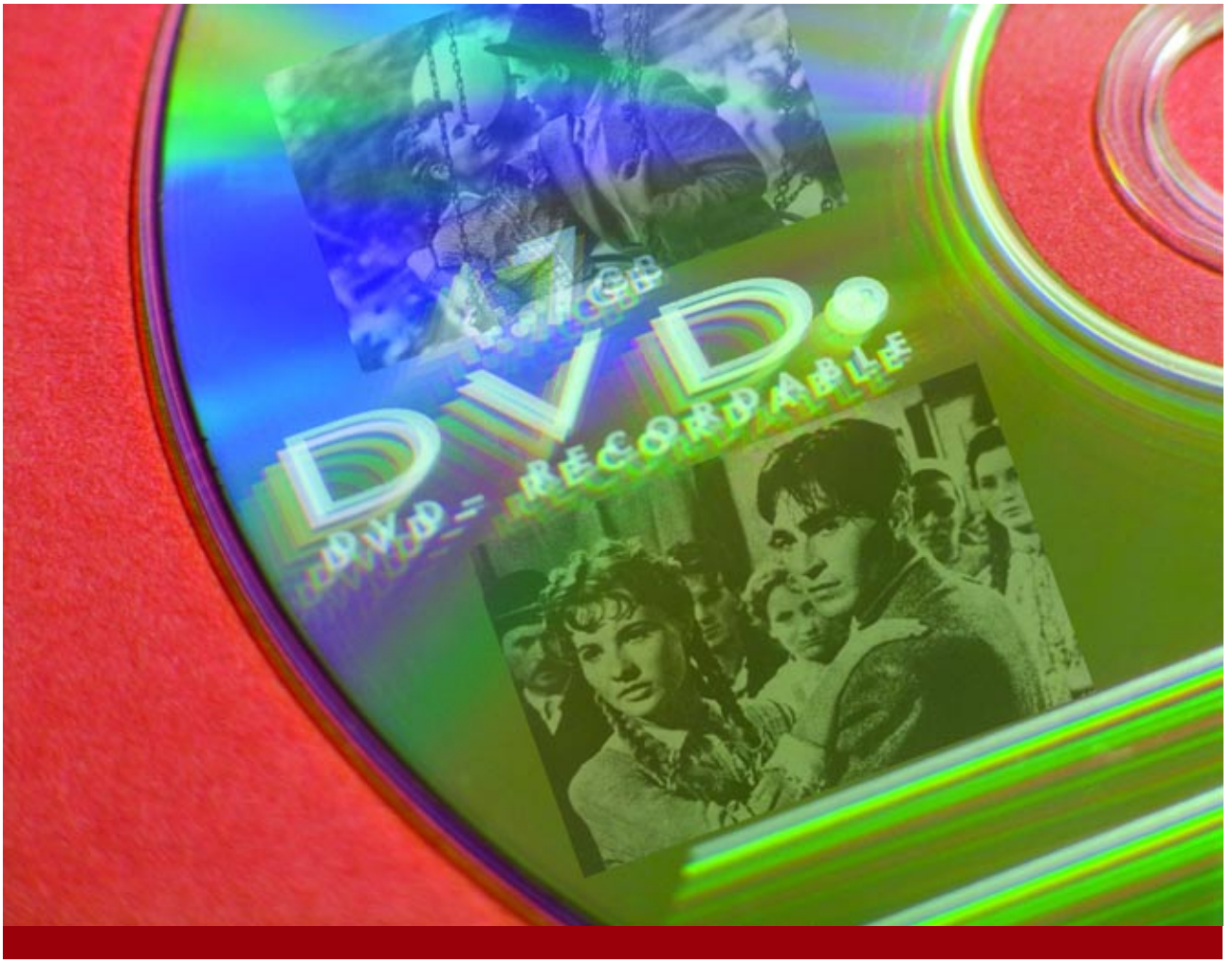
Nemzeti emléktár uniós módra

A korábbi szabályozás és intézményrendszer szerint a magyar tévé- és rádiócsatornák által gyártott és sugárzott műsorszámok nem tartoztak ugyanabba a kulturálisörökség-kategóriába, mint a nyomtatványok vagy a filmek, ezért nem vonatkozott rájuk kötelespéldány-rendelkezés. Voltak, és persze ma is vannak intézmények, archívumok, amelyek ezeket is

gyűjtik, ám ehhez a hétköznapi ember, a „nyilvánosság” nem férhet hozzá. A kereskedelmi televíziózás elindulásával semmiféle szabályozás nem született az elkészült anyagok kezelését illetően, így a dokumentumok megőrzése az egyes társaságok anyagi és intellektuális lehetőségeinek véletlenszerűségére volt bízva. Pedig már az elmúlt évtizedben is számos olyan, a médiában keletkezett dokumentum semmisült meg, amely a történelmi feldolgozás és a kulturális emlékezet számára felbecsülhetetlen értéket képviselt. A húsz-harminc éve keletkezett elektronikus dokumentumok rövid élettartamuk miatt ma jutottak el a teljes fizikai megsemmisülés határához. Egységes rendszerű és korszerű technológiai megőrzésük sürgető aktualitássá vált.

Ahogy néhány éve kiderült, ez a negatív folyamat csak állami beavatkozással, egyfajta nemzeti elektronikus dokumentumtár létrehozásával állítható meg. A szakemberek már akkor rámutattak, hogy az audiovizuális kulturális örökség rendszeres és ellenőrzött megőrzése, a szabványosított technológiájú audiovizuális archiválás, valamint a nyilvános hozzáférés igénye egy olyan, jelentős anyagi háttérrel rendelkező, szilárd jogi alapokon álló központi intézmény funkcióját rajzolja ki, amely Európa több országában már létezik (pl. Franciaország, Nagy-Britannia, Svédország), és amelynek felállítását az Európa Tanács is ajánlja.

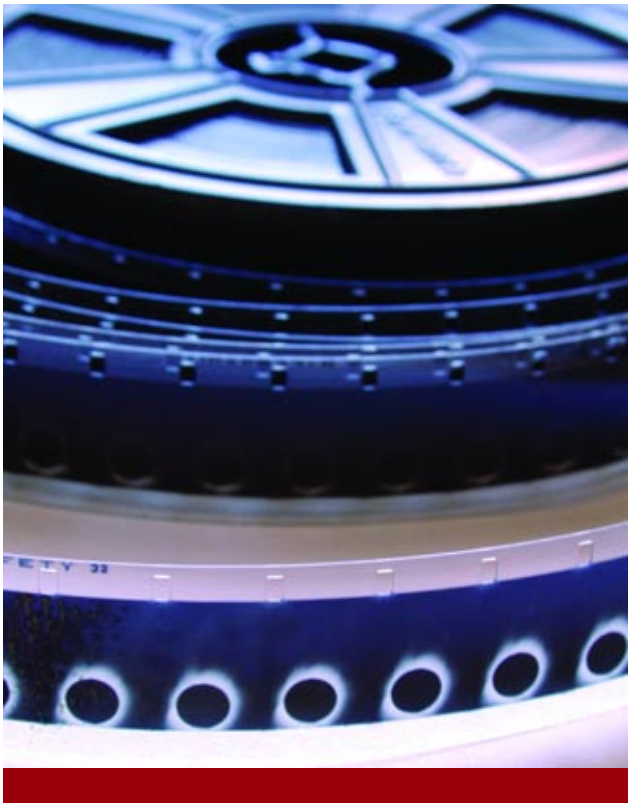
Az Európai Unió régóta és egyre erőteljesebben szorgalmazza a kulturális örökség megőrzését, jelentős részének digitalizálását és széles körű hozzáférhetővé tételét. E folyamat egyik eredménye az az európai egyezmény, amelyet az Európa Tanács 2001. szeptember 19-én tett közzé. Az egyezmény a ratifikáló országok számára meghatározza mindazokat a kötelezettségeket és lehetőségeket, amelyek biztosítják az európai audiovizuális örökség megóvását, és lehetővé teszik ennek kulturális, tudományos és kutatási célú felhasználását a teljes lakosság számára.



Egy másik dokumentum (az Európai Parlament és az Európa Tanács 2001/29/EK irányelve) pedig az információs társadalomban a szerzői és szomszédos jogok egyes vonatkozásainak összehangolásáról szól. Az információs társadalom egyik alapelve szerint minden állampolgárnak joga van az információhoz való szabad hozzáféréshez, s ezt a társadalom alapintézményei közé tartozó nyilvános könyvtárak rendszerén keresztül gyakorolhatja.

Vagyis látható, hogy a hazai Nemzeti Audiovizuális Archívum előkészítése időben egybeesett az Európai Unió ilyen irányú törekvéseivel.

Köteles példányok a mediális reprezentációhoz



A Nemzeti Audiovizuális Archívumról szóló törvényt az Országgyűlés 2004 decemberében fogadta el. A hivatalos definíció szerint a NAVA az első nyilvános magyarországi digitális audiovizuális archívum, amely a magyar országos elektronikus médiában keletkezett és sugárzott, magyarországi előállítású műsorokat digitalizálja, tartalmilag feldolgozza (katalogizálja), és digitális formában tárolja, valamint a nyilvános archívum keretein belül a nyilvánosság számára helyben vagy a kutatás és oktatás számára bizonyos közintézményekben, oktatási intézményekben igénybe vehető dedikált hálózaton online módon hozzáférhetővé teszi.

A törvény szerint az archívum kötelezően a közszolgálati műsorszolgáltatók és az országos, földfelszíni terjesztésű televíziós műsorszolgáltatók műsorait gyűjti (ezek a köteles példányok), majd pedig fokozatosan kiterjeszti körét a helyi és a kábelhálózatra (ezek az önkéntesen rendelkezésre bocsátott műsorszámok). A NAVA kapacitását úgy tervezték meg, hogy körülbelül napi harminc-hatvan órányi műsorszám tartalmi feldolgozására legyen alkalmas, s a törvény tárgyi hatálya is ilyen mennyiségű anyag feldolgozására terjed ki. Vagyis nyilvánvaló, hogy nem fogják tárolni az unalmas szappanoperák és egysíkú vetélkedők, a valóságtól elrugaszkodott, összeugrasztó vagy kibékítő beszélgetőshow-k minden adását, ezekből inkább csak keresztmetszetet ad a dokumentumtár.

A NAVA intézménye egyrészt megold egy fontos, a nemzeti kulturális emlékezet körébe eső feladatot, nevezetesen a magyar történelem és kultúra mediális reprezentációjának összegyűjtését és megőrzését, másrészt példaként szolgálhat a XXI. századi digitális archívumok és könyvtárak kialakításához. A közgyűjtemények körében technológiai szempontból úttörő szerepre vállalkozik, amennyiben a teljes munkafolyamatot – a gyűjtéstől a nyilvánosság számára való hozzáférhe-

Médiaarchívumok az unióban

Az EU egyre több tagállamában létesülnek hasonló funkciójú archívumok. Az általános törekvés az, hogy az összes nagy nemzeti televízió- és rádióállomás műsorait egyetlen központi archívum őrizze, függetlenül a műsorszolgáltatók saját archívumaitól. Több külföldi példa közül a legmeghatározóbb a franciaországi INATHEQUE, amely az INA kötelespéldány-archívuma. Európában ehhez hasonló intézmény csak kevés van, s ezek közül az INA működése a legátfogóbb.

Angliában a BFI film- és televízióarchívuma a BBC minden műsorából kap egy példányt, miközben a BBC saját archívummal dolgozik. Hollandiában az 1997-ben alakult Holland Kép- és Hangarchívum viszont az összes holland műsorszolgáltató központi archívumaként működik. Nem minden országban szabályozza ezt a tevékenységet törvény vagy rendelet. Franciaországban és Svédországban jogszabály írja elő a kötelespéldány-szolgáltatást, Hollandiában és Angliában viszont a műsorszolgáltatók és az archívum közötti, az állam által jóváhagyott megállapodás alapján történik a gyűjtés. Ezek a különbségek alapvetően az adott ország jogszokásain múlnak, de annyi bizonyos, hogy mivel állami részvétel nélkül a központi műsorszolgáltatói archiválás sehol sem oldható meg, a műsorszolgáltatók és az archívumok kapcsolata mindenütt államilag garantált.

A másik megfigyelhető jellemző, hogy ezek a központi archívumok ma elsősorban a nyilvános kutatás célját szolgálják, és csak másodsorban a gyártást és az újrafelhasználást. Minden vizsgált esetben lehet találkozni a nyilvános könyvtári szolgáltatással mint ezeknek az intézményeknek az alapfunkciójával. A technológiai tendencia egyértelműen az online szolgáltatás felé mutat, így érthető, hogy a magyarországi audiovizuális archívum esetében is ezt tekintik irányadónak.

tővé tételig – digitális formában, hálózati úton végzi. A törvénytervezet fontos eleme a műsorszolgáltatói kötelespéldány-szolgáltatás bevezetése.

A NAVA működési és gyűjtőköre elsősorban a műsorszolgáltatói, valamint a közgyűjteményi kört érinti. A regionális és helyi műsorszolgáltatók számára azt a lehetőséget jelenti, hogy archiválási tevékenységük rendszerezett, általános normák szerint működhessen. További lehetőség számukra, hogy eddigi archívumaik az országos nyilvánosság számára is elérhetővé váljanak, és ezeknek a műsorcserébe való bekapcsolása anyagi előnnyel is járhat.

Így lehetővé válik, hogy az országos nyilvánosság elől eddig elzárt regionális közösségek politikai és kulturális önreprezentációja országos nyilvánossághoz jusson, valamint hogy az összes műsorszolgáltató és audiovizuális archívum adatbázisa egységes rendszerbe kerüljön, s a bennük őrzött dokumentumokról szóló adatokhoz kölcsönösen hozzáférjenek, ami jelentős lendületet adhat a műsorcserének.

Törvényesített memória

Mivel immár önálló törvény szabályozza a NAVA működését, nyilvánvaló, hogy nem csapán egy egyszeri projektről van szó, hanem folyamatos állami kötelezettségről.

A korrekt definíció szerint a Nemzeti Audiovizuális Archívum a törvény hatálya alá tartozó műsorszámok gyűjtését, nyilvántartását, archiválását és külön jogszabályban meghatározott módon a nyilvánosság számára történő hozzáférhetővé tételét biztosító, országos gyűjtőkörű közgyűjteménynek minősülő audiovizuális archívum.

A NAVA alapszolgáltatásai körében biztosítja az általa nyilvántartásba vett műsorszámok azonosító adatairól történő folyamatos, mindenki számára hozzáférhető tájékoztatást, az általa archivált műsorszámok hozzáférhetővé tételét, természetesen a szerzői jog szabályai szerint.

Az intézmény alapvetően az audiovizuális köteles példányokat gyűjti és archiválja, de a törvény ennél többre is lehetőséget teremt: gyűjtheti és egyedi döntés alapján archiválhatja – azaz befogadhatja – a rendelkezésére bocsátott egyéb anyagokat, például a régebben sugárzott műsorszámokat, a helyi műsorokat vagy akár azokat is, amelyek egyáltalán nem kerültek a nyilvánosság elé.

A NAVA nemcsak archívum. Feladatai közé tartoznak például a tudományos kutatások, az archiválási szabályzat, a technikai előírások, a minőségi előírások kidolgozása, sőt vállalkozási formában együttműködhet már szervezetekkel, továbbá kapcsolatot tart és együttműködik nemzetközi szervezetekkel is.

Ugyanakkor a működését felügyelő szaktárcákkal (IHM és NKÖM) egyetemben tartalmi kérdésekben nem dönt, ezt a feladatot a törvény által életre hívott Audiovizuális Örökség Tanácsadó Testület látja el. Ez a grémium tesz javaslatot az audiovizuális kulturális örökség megőrzésére, így különösen a műsorszámok védelmét szolgáló szakmai programokra, to-

NAVA-pontok április végén

1.	ESZE Közgazdasági és Számítástechnikai Szakközépiskola	Balassagyarmat
2.	Kemény Gábor Logisztikai és Közlekedési Szakközépiskola	Békéscsaba
3.	Békés Városi Dr. Hepp Ferenc Általános Iskola	Békéscsaba
4.	Gerlai Könyvtár	Békéscsaba
5.	Solymár Imre Városi Könyvtár	Bonyhád
6.	Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ	Budapest
7.	BMC Magyar Zenei Információs Központ és Könyvtár	Budapest
8.	ELTE Egyetemi Könyvtár	Budapest
9.	Országos Idegennyelvű Könyvtár	Budapest
10.	Csemegi Károly Könyvtár és Információs Központ	Csongrád
11.	Martincsevics Károly Városi Könyvtár	Csorna
12.	Kodály Zoltán Zeneművészeti SZKI Könyvtár	Debrecen
13.	Bródy Sándor Megyei és Városi Könyvtár	Eger
14.	Bethlen Gábor Szakközépiskola	Gyomaendrőd
15.	Mogyoróssy János Városi Könyvtár	Gyula
16.	Jakabszállási ÁMK Könyvtár	Jakabszállás
17.	Surányi Endre Szakképző Iskola és Kollégium	Kazincbarcika
18.	Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Katona József Megyei Könyvtára	Kecskemét
19.	Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézete és Továbbtanulási, Pályaválasztási Tanácsadója – Pedagógusház	Kecskemét
20.	Városi Könyvtár	Mezőkövesd
21.	Miskolci Egyetem Könyvtár, Levéltár	Miskolc
22.	II. Rákóczi Ferenc Megyei Könyvtár	Miskolc
23.	Miskolci Városi Könyvtár	Miskolc
24.	Móricz Zsigmond Megyei és Városi Könyvtár	Nyíregyháza
25.	Pannonhalmi Városi Könyvtár	Pannonhalma
26.	TEMI Minerva Könyvtára	Pécs
27.	Német Nemzetiségi Általános Iskola	Pilisvörösvár
28.	Bartók Béla Művelődési Központ és Könyvtár	Sarkad
29.	Péter András Gimnázium és Szigeti Endre Szakképző Iskola	Szeghalom
30.	Illyés Gyula Megyei Könyvtár	Szekszárd
31.	Berzsenyi Dániel Könyvtár	Szombathely
32.	Városi Könyvtár és Múzeum	Tapolca
33.	Derkovits Gyula Művelődési Központ és Városi Könyvtár	Tiszaújváros
34.	Katona Lajos Városi Könyvtár	Vác

vábbá – a köteles példányokon kívül – a műsorszámok gyűjtendő körére, a kiemelkedő jelentőségűnek vagy pótolhatatlannak minősülő műsorszámok körére, valamint közreműködik az audiovizuális kulturális örökség védelmére irányuló nemzetközi együttműködésben is.

A tervek szerint az archívum a műsorelosztó hálózaton jut hozzá a gyűjtőkörébe eső dokumentumokhoz. Ezek kiegészítéseképpen a műsorszolgáltatóknak (papíron vagy elektronikus úton) be kell küldeniük a műsorszámokhoz tartozó gyártási adatokat is. Az archívumban örök időkre tárolódik egy nagy felbontású kópia, amellyel egyidejűleg keletkezik egy kisebb felbontású is a szolgáltatási célokra. Az archivátorok kiegészítik a metaadatokat, illetve eltávolítják a rendszerből azokat a dokumentumokat, amelyeket valamilyen okból nem lehet vagy nem kell archiválni. A metaadatbázis bárki számára online hozzáférhető, az audiovizuális dokumentumokat pedig a kijelölt nyilvános könyvtárakban (az országos, megyei és egyetemi könyvtárakban, illetve a NAVA olvasótermében) elhelyezett terminálokon lehet megtekinteni.

Az archívum a Neumann János Digitális Közjavak Tára Kht.-vel közösen működik. Nem jött tehát létre új, önálló intézmény. A NAVA lehetővé teszi, hogy azoknak az össze nem hangolt, különféle célú digitalizálási és műsorrögzítési tevékenységeknek legalább egy része, amelyek ma Magyarországon folynak, egységes keretbe foglaltassanak, és bizonyos intézmények ezentúl a NAVA-t használják forrásként saját céljaikra, ahogy ez külföldön is bevett szokás. Ezzel rengeteg központi forrást lehet megtakarítani.

Az archívum széles körű európai együttműködésbe kezdett más audiovizuális gyűjteményekkel, valamint digitális archiválással és online műsorközvetítéssel foglalkozó kutatóhelyekkel is, így az audiovizuális kultúra egyik fontos európai kapujává válik.

A NAVA további célja az oktatás színesítése az audiovizuális kultúra eszközeivel. Ezért még ebben az évben kidolgozza az audiovizuális dokumentumok felhasználásának lehetőségeit az oktatásban.

A NAVA műszaki háttere

Az audiovizuális archívum katalógusa az internetfelhasználók számára korlátozás nélkül elérhető, a tartalom viszont egyelőre csak a NAVA-pontok zárt hálózatán keresztül tekinthető meg. A hálózat tagja lehet minden nyilvános szolgáltatást nyújtó könyvtár, illetve minden iskola.

A peremfeltételekből (a műsorszerkezet, illetve a felhasználói fogadókészség előzetes elemzése alapján) a következő követelmények adódnak:

- 5 bemeneti videocsatorna rögzítése,
- 13 000 órányi videoanyag tárolása évente (napi 38 óra),
- 20 000 műsorszám leíró adatainak előállítása és tárolása évente,
- 1000 párhuzamos katalóguslekérdezés kiszolgálása,
- 100 internetes, független médiafolyam-kérés kiszolgálása,
- 10 sugárzási (azaz a megszokott tévé-) minőségű médiafolyam kiszolgálása.

A NAVA teljes egészében digitális rendszer, a média tárolása is adatformátumban történik. A formátumok kiválasztásánál alapelv, hogy az elérhető minőség kövesse a mindenkori műsorszórás által biztosított minőséget, illetve tegye lehetővé az internet-szolgáltatók által széles körben biztosított sebességen történő szolgáltatást. Nem elsődleges cél az újrafeldolgozható minőségben való tárolás. A jelenlegi állapot szerint a NAVA minőségei:

- sugárzási minőség (video): 8 Mbps MPEG2 MP@ML,
- sugárzási minőség (audio): MPEG Audio Layer 2, 2x128 kbps,
- böngészőminőség (video): 64–768 kbps, skálázható bitsebesség (RealMedia),
- böngészőminőség (audio): 24–32 kbps, skálázható bitsebesség (RealMedia).

A NAVA szolgáltató felülete – így célszerűen belső felépítése is – teljes egészében követi a nemzetközi (lehetőség szerint nyílt) szabványokat, ajánlásokat, kezdeményezéseket, így lehetővé teszi az egyszerű kapcsolódást más archívumokhoz. A legfontosabb kapcsolódási pontok:

- Open Archival Information System (OAIS),
- Motion Pictures Expert Group (MPEG),
- Dublin Core Metadata Initiative (DCMI),
- European Broadcasting Union (EBU),
- Open Archives Initiative (OAI).

A műszaki rendszer feladata a NAVA alapvető céljainak megfelelő kiszolgálása. A műszaki rendszer az OAIS referenciamodell szerint épül fel, jól elkülöníthetően három részre osztható.

A Bemeneti alrendszer rögzíti, és az előfeldolgozáshoz feltétlenül szükséges ideig átmenetileg tárolja a kiválasztott műsorszolgáltatók által kisugárzott műsorfolyamokat, valamint az ezekhez kapcsolódó leíró adatokat. Az Archívum alrendszer önmagában is két elkülöníthető, ám szorosan együttműködő részből áll, egyik a média tárolásával, a másik a leíró adatok hozzárendelésével foglalkozik. A Szolgáltató alrendszer feladata az archívum katalógusának kereshetővé tétele a legszélesebb közönség számára, illetve a kívánságoknak (és lehetőségeknek) megfelelő médiafolyamok biztosítása a felhasználók, a NAVA-pontok felé.

NAVA-pontok április végén

1.	ESZE Közgazdasági és Számítástechnikai Szakközépiskola	Balassagyarmat
2.	Kemény Gábor Logisztikai és Közlekedési Szakközépiskola	Békéscsaba
3.	Békés Városi Dr. Hepp Ferenc Általános Iskola	Békéscsaba
4.	Gerlai Könyvtár	Békéscsaba
5.	Solymár Imre Városi Könyvtár	Bonyhád
6.	Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ	Budapest
7.	BMC Magyar Zenei Információs Központ és Könyvtár	Budapest
8.	ELTE Egyetemi Könyvtár	Budapest
9.	Országos Idegennyelvű Könyvtár	Budapest
10.	Csemegi Károly Könyvtár és Információs Központ	Csongrád
11.	Martincsevics Károly Városi Könyvtár	Csorna
12.	Kodály Zoltán Zeneművészeti SZKI Könyvtár	Debrecen
13.	Bródy Sándor Megyei és Városi Könyvtár	Eger
14.	Bethlen Gábor Szakközépiskola	Gyomaendrőd
15.	Mogyoróssy János Városi Könyvtár	Gyula
16.	Jakabszállási ÁMK Könyvtár	Jakabszállás
17.	Surányi Endre Szakképző Iskola és Kollégium	Kazincbarcika
18.	Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Katona József Megyei Könyvtára	Kecskemét
19.	Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézete és Továbbtanulási, Pályaválasztási Tanácsadója – Pedagógusház	Kecskemét
20.	Városi Könyvtár	Mezőkövesd
21.	Miskolci Egyetem Könyvtár, Levéltár	Miskolc
22.	II. Rákóczi Ferenc Megyei Könyvtár	Miskolc
23.	Miskolci Városi Könyvtár	Miskolc
24.	Móricz Zsigmond Megyei és Városi Könyvtár	Nyíregyháza
25.	Pannonhalmi Városi Könyvtár	Pannonhalma
26.	TEMI Minerva Könyvtára	Pécs
27.	Német Nemzetiségi Általános Iskola	Pilisvörösvár
28.	Bartók Béla Művelődési Központ és Könyvtár	Sarkad
29.	Péter András Gimnázium és Szigeti Endre Szakképző Iskola	Szeghalom
30.	Illyés Gyula Megyei Könyvtár	Szekszárd
31.	Berzsenyi Dániel Könyvtár	Szombathely
32.	Városi Könyvtár és Múzeum	Tapolca
33.	Derkovits Gyula Művelődési Központ és Városi Könyvtár	Tiszaújváros
34.	Katona Lajos Városi Könyvtár	Vác

TECHNOLÓGIAI „TRENDENCIÁK”

Rézdrót és optika, tartalom és játék

A PanTel már a múlt év végétől kínál ADSL2-szolgáltatást, a Magyar Telekom (lásd keretes cikkünket) pedig 2006. április 24-étől elindítja az ADSL2+ tesztjét. Nekünk, hétköznapi felhasználóknak több mint elegendő érdekességet kínálnak az új infokommunikációs technológiák, de mindez talán nem lenne így, ha a szakemberek egy szűkebb köre évekkel-évtizedekkel korábban meg nem álmodta és ki nem fejlesztette volna a megvalósulásukhoz szükséges műszaki eszközöket. Erről a fejlődési folyamatról, a trendekről és tendenciákról számolunk be az egyik legrégibb és a mai napig legjelentősebb kutatóintézet, a PKI áttekintése nyomán.

GALVÁCS LÁSZLÓ

A véletlen egybeesés miatt az elején érdemes tisztázni, hogy a szakmában máshonnan (a nyilvános kulcsú titkosításról) is ismert PKI rövidítés jelen esetben mást takar: a Posta Kísérleti Intézet volt a Magyar Telekom PKI Távközlésfejlesztési Intézetének elődje. A szakmai kutatóhely megalapításának évfordulóján rendszeresen megrendezett PKI Tudományos Napok mindig kiváltja – és ki is elégíti – a szakmai közönség kíváncsiságát. A legutóbbi rendezvény jelmondata, Szórakoztatás és játék a hálózaton, máris két dologra irányítja rá a figyelmet. Az egyik, hogy a mai szolgáltatók infrastruktúrája túllépett a hagyományos beszédátvitel funkcióján, egyértelműen a széles sávú átvitel jelenti a jövőt. De ez csak technológia. A másik szempont túlmutat ezen, arra utal, hogy a nagyobb kapacitást mivel lehet kihasználni, ami így egyaránt szolgálja a szolgáltató gazdasági érdekét és a felhasználó kényelmét, komfortérzetét. Vagyis hogy milyen értékes, vonzó tartalmak futnak a hálózaton.

Plusz lehetőség

A Magyar Telekom április 24-étől tesztjelleggel elindítja az ADSL2+ technológián alapuló szolgáltatását Budapest két kerületének olyan részein, ahol korábban nem volt ADSL-lefedettség. A Magyar Telekom az innen érkező ADSL-megrendelésekhez szeptember 30-áig 12 Mbps letöltési sebességet biztosít.

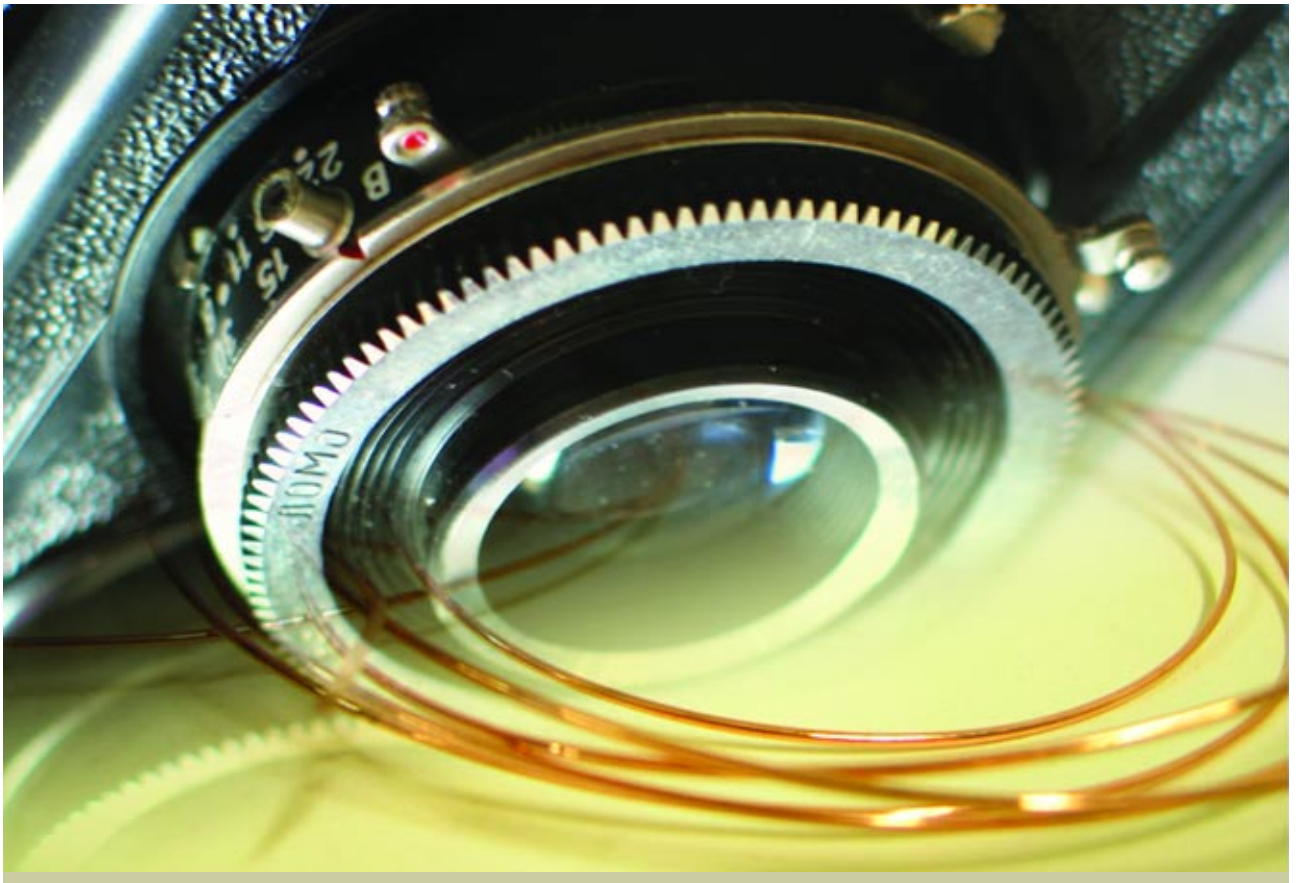
Budapest XIII. és XIV. kerületének bizonyos területein az ADSL2+ technológia által biztosított különösen nagy sávszélességű internetszolgáltatást azon felhasználók próbálhatják ki először, akik ez idáig lakóhelyükön nem élvezhették az ADSL előnyeit. Ezen területeken a Magyar Telekom minden április 24. és május 31. között beérkezett új ADSL-megrendeléshez 12 Mbps maximális letöltési sebességet biztosít – függetlenül attól, hogy mekkora sebességű csomagot rendelt az ügyfél. A megnövelt sávszélességért a Magyar Telekom nem számít fel külön díjat internetszolgáltató partnerei, valamint a T-Com T-DSL megrendelőik felé.

A tesztjelleggel megnövelt sávszélességet szeptember 30-áig biztosítja a Magyar Telekom, azt követően automatikusan az eredetileg megrendelt sávszélesség áll az ügyfelek rendelkezésére. A tesztben érintett ügyfeleket a Magyar Telekom külön tájékoztatja.

A Magyar Telekom az ADSL szolgáltatás fejlesztésének következő lépéseként az ADSL2+ technológián alapuló új kereskedelmi termékek bevezetését tervezi.

Koós Attila, a PKI-FI igazgatója utalt arra, hogy akkor lehet a leggyorsabban javítani a hálózat kihasználását, ha maguk a felhasználók találják ki azokat a lehetőségeket, amelyekkel akár órákon keresztül igénybe veszik a széles sávú kapcsolatot. Például szórakozással, távjátékokkal.

Persze a szolgáltató elsődleges feladata a műszaki háttér megteremtése, ezért nem meglepő, hogy a konferencia – és cikkünk is – elsősorban a műszaki lehetőségekre fókuszál.



Hálózat házi használatra

Hogy mégse ugorjunk egyből a mélyvízbe, induljunk ki az egyéni szórakoztatást segítő otthoni hálózatokból. *Takács Tamás* ezt az egyre gyakrabban használt „digitális otthon" kifejezéssel fogalmazta meg. A magas technikai színvonal és a viszonylagosan alacsony gyártási költségek következtében egyre több olyan digitális eszközt (számítógépet, játékkonzolt, automatizálási rendszert) fejlesztettek ki, amely otthoni használatra készül. Ezek sokak számára elérhetők, ráadásul e berendezések nagyban növelik a felhasználók kényelmét és gyakran biztonságát.

A digitális otthon kialakulását segíti elő a széles sávú elérés által lehetővé tett szolgáltatások megjelenése is. Napjainkra akár az interneten keresztül is nézhetünk tévét, hallgathatjuk a rádióadásokat, elintézhetjük a bevásárlást a karosszékben ülve, továbbá egyre fejlettebb játékokkal játszhatunk akár másik kontinensen élő emberekkel is. Mivel a számítógép mellett sorra jelennek meg azok az eszközök, amelyek valamilyen adathálózati kapcsolódási lehetőséggel vannak felvértezve, szükségessé vált az otthoni hálózat kialakítása.

A szakirodalom definíciója szerint az otthoni hálózat összekapcsolja az elektronikai termékeket és rendszereket, lehetővé téve az eszközök távoli elérését és vezérlését, a zenei, video-, illetve adattartalmak használatát. Itt a lényeg a kapcsolat, az elérés és a vezérlés hármasán van.

A felhasználók részéről a hálózattal szemben több követelmény jelentkezik, mint például a könnyű használat és a megbízhatóság (egyszerű telepítés és kezelés, hibamentes működés), a skálázhatóság (későbbi fejlesztési lehetőség a hálózat mindenkori elvárásainak megfelelően) és persze az alacsony költség.

Az ilyen hálózat négy fő részből áll. Első a széles sávú elérés, amely általában valamilyen DSL-technológia, vagy kábelen keresztül érkezik, de természetesen számos további megoldás is lehetséges. A residential gateway (RG) vagy másképp home gateway biztosítja az átjárást a széles sávú elérés és az otthoni hálózat elérése között. A harmadik elem maga az otthoni hálózati technológia, amely vezetékes vagy vezeték nélküli megoldás lehet, végül a negyedik kört alkotják az összekapcsolandó eszközök.

A széles sávú kapcsolatról később még lesz szó. Az átjáró általában egy kis router, amely switch- vagy hubfunkciót magába integrálva több eszköz vezetékes és vezeték nélküli hálóza-

ti kapcsolódását teszi lehetővé. Emellett számos más megoldás is létezik a piacon, például PC-alapokon megvalósított RG, digitális set-top box vagy akár játékkonzol. A szükséges funkciók már napjaink berendezéseiben is megtalálhatók. Egyszerűek, felhasználóbarát konfigurálási lehetőséget, könnyű kezelhetőséget biztosítanak a nem műszaki vénájúak számára is. Ugyanakkor – utalt rá a fejlesztőmérnök előadó – a jövő RG-jének olyan tulajdonságokkal kell rendelkezni, mint például a moduláris kialakítás, amely a hálózat bővítését vagy könnyű átalakítását is segíti, továbbá többféle kapcsolódási megoldást kell támogatnia a széles sávú elérés végződtetésére, illetve az otthoni hálózat számára.

Mobil legyen, vagy vezetékes? – ez az első kérdés az otthoni hálózat kialakításakor. Mindkét rendszernek megvan a maga előnye, sőt olykor az eszköz meghatározza a szóba jöhető technológiát.

A vezetékes hálózati megoldások legnagyobb előnye rendszerint a nagyobb elérhető sávszélesség és a biztonság. Egyik részük nem igényli új hálózat kiépítését, például a telefondrót vagy a villanyvezeték (PowerLine Communication – PLC, illetve Broadband over PowerLine – BP). Új hálózat kiépítését igénylő megoldás lehet pl. az Ethernet, az USB vagy a Firewire.

A mobil (vezeték nélküli) hálózati megoldások legnagyobb előnye az egyszerű telepíthetőség, azonban általában költségesebbek, mint vezetékes társaik, viszont együttműködnek velük, kiegészítik azokat. A Wi-Fi vagy a WLAN (Wireless Local Area Networks) a leggyakrabban használt otthoni mobilhálózati kialakítás. Ugyanakkor alig egy évtizede több mint 85 gyártó közreműködésével létrejött a HomeRF munkacsoport, azzal a céllal, hogy specifikáljon egy otthoni vezeték nélküli hálózatot, amely hang és adat egyidejű továbbítására alkalmas. Ismert még a Bluetooth technológia, mely olcsón és kis teljesítményfelvétellel biztosít kapcsolatot az eszközök között, de viszonylag alacsony, maximálisan 1 Mbps sebességgel.

xDSL-életpálya

A széles sávú elérésben legnépszerűbb xDSL technológia további esélyeit *Bakos József* és *Szabó János* elemezte az Evolúció vagy revolúció című előadásban. Mindennemű fejlődés ellenére a hozzáférési hálózatok tradicionális és meghatározó eleme továbbra is a sodrott réz érpár. Kiépítése évtizedekkel korábban kezdődött, ezért is válhatott a legelterjedtebb fizikai közeggé. A rézhálózaton nyújtott szolgáltatásoknak meg kellett felelniük az egyre növekvő előfizetői igényeknek. Mintegy 10-15 éve ezek a kihívások vezettek az xDSL (Digital Subscriber Line) technológiák megszületéséhez, amelyek fejlesztése napjainkban is folyik.

A DSL technológiák fejlesztése során a különböző előfizetői

Fix–mobil fúziók

A „buta" PSTN-telefonokat felváltják az intelligens előfizetői készülékek – jósolta *Emmert Tamás,* a Magyar Telekom fejlesztőmérnöke, amikor a fix–mobil konvergencia helyzetét elemezte. A váltás oka, hogy a jövőben a különböző széles sávú hozzáférések elterjedésével adaptív, a hozzáférés módjától független, bárhol elérhető szolgáltatások megjelenése várható. Ezek egyre összetettebbek, és mind több számítási kapacitást igényelnek.

A konvergens termékek bevezetését a gazdasági megfontolások mellett platform- és hálózatfejlesztési stratégiák motiválhatják. De nem kevésbé fontos hajtóerő az ügyfelek egyre komplexebb távközlési igényeinek egykapus kiszolgálási lehetősége.

A fix–mobil konvergencia az előfizető szempontjából egyetlen végberendezést, egyetlen hívszámot, egyetlen számlát és egyetlen ügyfélszolgálatot jelent – és persze folytathatnánk a sort.

Ha az ügyfél a vezeték nélküli hozzáférési területen (ez lehet Wi-Fi vagy Bluetooth) tartózkodik, a konvergens hálózat szolgáltatásait a vezetékes széles sávú hozzáférésén keresztül, e területen kívül pedig a mobil hozzáférési hálózaton keresztül érheti el. A szolgáltatás igénybevételéhez szüksége van egy duál módú (GSM, UMTS / WiFi, Bluetooth) végberendezésre, a mobilhálózat-beli működéshez egy SIM-kártyára, továbbá egy széles sávú internetkapcsolathoz csatlakoztatott ún. hozzáférési pontra (access point).

A legsarkalatosabb elem a végberendezés, mivel ez befolyásolja az alkalmazható hozzáférési technológiákat. Az európai piacon jelenleg GSM és Bluetooth rádiós technológiákkal ellátott készülékek kaphatók, de egyre több gyártó jelentette be 2006 első félévére GSM + Wi-Fi és UMTS + Wi-Fi multirádiós kétpességű végberendezéseit.

Néhány európai távközlési társaság már elindította hibrid szolgáltatását. A TDC Duét olyan fix–mobil konvergens beszédátviteli megoldás, amelyben az ügyfél egyetlen hívószámmal rendelkezik, s amennyiben nem elérhető a mobilhálózaton, a hívás átirányítódik a vezetékes végberendezésre.

A DT Mobile@home esetében a vezetékes hálózatból indított mobilirányú hívások az ügyfél kérésére nem a mobil végberendezésen, hanem a vezetékes készüléken végződnek.

A British Telecom BT Fusion néven vezette be fix–mobil konvergens szolgáltatását, az SFR pedig a konvergens videotelefonálást teszi lehetővé a 3G, illetve az internet kombinálásával.

Az a tény, hogy a PKI Tudományos Napok programjában is felbukkant ez a téma, talán sejtetni enged valamit a Magyar Telekom szándékaiból is.

igényeknek megfelelően három fő irányvonal rajzolódott ki. Internetezésre, letöltésre alkalmas szolgáltatást tesz lehetővé az ADSL (Asymmetrical DSL), bérelt vonali jellegű, szimmetrikus szolgáltatást képes nyújtani az SHDSL (Symmetrical High bitrate DSL), és nagyon nagy sávszélességigényeket kielégítő szolgáltatás nyújtható a VDSL (Very high bitrate DSL) alkalmazásával.

A legelterjedtebb ADSL önmagában is külön fejlődési pályát fut be. Az első generációs változathoz képest az ADSL2 számos újdonságot, funkciót vezetett be, ilyen a nagyobb elérhető sebesség és áthidalható távolság, a diagnosztikai funkció, a fejlettebb tápellátás és vonali jelteljesítmény-kezelés, az L2-szintű érpárösszefogás (bonding), a CVoDSL (Channelised Voice over DSL) stb.

A következő változat, az ADSL2+ szabvány még egy újítást hozott: a letöltési irányban a spektrumot az eddigi 1,1 MHz helyett 2,2 MHz-ig kiterjesztve rövid előfizetői hurkok esetén az eddiginél nagyobb sebesség elérését tette lehetővé (a maximum a mai ismeretek szerint 26 Mbps).

A feltöltési irányban is igényes felhasználókat szolgáló, szimmetrikus széles sávú adatforgalmat biztosító SHDSL technológiát is továbbfejlesztették már: a közelmúltban jelent meg az eSHDSL (enhanced SHDSL) szabvány, amely elsősorban az elérhető sávszélesség növelését célozta meg, 2,3 Mbps-ről 5,7 Mbps-re növelve az egy érpáron elérhető adatsebességet.

Akár a „vonzó" jelzőt is jelenthetné az első betű a VDSL-nél, legalábbis sebességét tekintve ez a legígéretesebb. Amikor hosszas huzavona után az első generációs VDSL szabvány még csak formálódott, máris teljes erőbedobással elkezdtek dolgozni annak továbbfejlesztett változatán. A VDSL2 első verzióját tavaly májusban adták ki, azonban ez még nem nyújtja a technológia teljes körű specifikációját. Ennek megjelenése a közeljövőben várható, és rendkívül nagy (akár 15 Mbps fölötti) sávszélesség elérését teszi lehetővé, igaz, csupán kis távolságon.

Minden típusú DSL-nél probléma, hogy a technológiák által elérhető maximális sebesség a távolság függvényében erősen korlátozott. A szolgáltatók szembesültek azzal, hogy igen nagy sebességet sodrott réz érpáron csak rövid előfizetői hurkok esetén tudnak realizálni. Emiatt hálózati rekonstrukciót hajtanak végre, és a „központoldali" eszközökkel (DSLAM-okkal) egyre közelebb mennek az előfizetőhöz.

A fejlesztés során az is mérlegelendő, hogy a technológiák által biztosított sebességeket egyáltalán igénylik-e a jelenlegi és a jövőbeli alkalmazások. Az aszimmetrikus DSL-ek tipikusan az otthoni előfizetők számára „kihegyezett" technikák. A nekik szánt szolgáltatásokat és az általuk igényelt átviteli sebességeket illetően a PKI szakemberei a következőképpen kalkuláltak: az adatátvitel igénye jelenleg 1-2 Mbps, a telefonminőségű hangé 64 kbps, a videóé 1 minőségi csatornánál, MPEG2 kódolás esetén kb. 4 Mbps, MPEG4, WM9 kódolásnál 1,5-2 Mbps.

Mivel egy 3Play jellegű szolgáltatásnál általános elvárás a 2 egyidejű videocsatorna, a nagy sebességű internetelérés és egy VoIP-kapcsolat (általában az alapsávi telefonszolgáltatáson túl), egyszerű összeadással kiszámolható, hogy a minőségi szolgáltatások teljes sávszélességigénye MPEG2 esetén kb. 9 Mbps, MPEG4 esetén pedig mintegy 5 Mbps.

Az előfizetők multimédiás szolgáltatásokkal történő széles körű elérése a jelenleg ismert technológiákkal is megvalósítható. Valamivel erőteljesebb feltételrendszert a HDTV magyarországi megjelenése és elterjedése, illetve a több párhuzamos tévécsatorna vagy igény szerinti videó (Video on Demand– VoD) jelentene. Tehát jelenleg az ADSL2+ képességei a legextrémebb kihívások esetén is megfelelőnek látszanak a tömegpiacon. Ennek ellenére erőteljesen dolgoznak a VDSL2 mielőbbi piacra dobásán.

Száguldás gigasebességgel

Az információszerzés mellett az internet elterjedt felhasználási módja a szórakozási és kikapcsolódási lehetőségek elérése. Ebbe a körbe tartoznak a szórakozást szolgáló zenék, filmek, a hálózatos játékok és a jelenleg még nem túl gyakori VoD-kezdeményezések. A hálózati forgalom elemzéséből az derül ki, hogy napjainkban a forgalom legnagyobb hányadát (kb. 60-80%-át) már a szórakozás címszó alatt említett alkalmazások teszik ki. Legnagyobb súlya a peer-to-peer letöltések forgalmának van, hiszen ezeknek nagy a sávszélességigényük, és a nap 24 órájában nagy százalékban vannak jelen a forgalomban. A böngészés során a felhasználók folyamatosan nézik a kapott információkat, míg a P2P esetében gyakorlatilag csak a gépek dolgoznak, a felhasználó jelenlétére nincs szükség.

Ravasz Péter, Konkoly Lászlóné és *Czinkóczky András* előadása arra is rámutatott, hogy bár a játékok szerepe az internetforgalomban ma még csupán néhány százaléknyi, a jövőben ezek az alkalmazások egyre népszerűbbé válnak, és így az általuk generált forgalomhányad is megnövekedhet. Vagyis a szerepüket nem lehet elhanyagolni a hálózatok tervezésénél, mivel már jelenleg is többféle platformon megjelentek (PC-s változatban, konzolos játékok formájában, mobiltelefonon). Nyilván ez motiválta a fejlesztőtriót, amikor előadása címének ezt választotta: Szórakoztató tartalmak figyelembevétele az IP-hálózat tervezésében.

A távközlési technológiák adottságainak nagy szerepük van abban, hogy milyen szolgáltatáscsomagot lehet kialakítani a felhasználóknak. Sőt talán még fontosabb, hogy mire lesznek képesek ezek a technológiák a jövőben.

A DSL után most essék szó a kevésbé ismert PON-ról. Az optikai vagy szakszerűbben fényvezetős (Fiber-to-the-Premises – FTTP) hálózati megoldások közé tartozó PON (Passive Optical Network) is egy gyűjtőfogalom, amely több különböző szabványt takar. Az osztott hálózati erőforrást feltételező, pont–multipont jellegű rendszerek közül a BPON (Broadband PON) ATM feletti átvitelt biztosít, a maximális sebesség lefelé 622, fölfelé 155 Mbps. Ez már igen figyelemreméltó, különösen, ha hozzátesszük, hogy a megengedett legnagyobb távolság a központ és az előfizető között 20 kilométer.

Az Ethernet alapú EPON esetében a sebesség szimmetrikusan 1,25 Gbps, a következő változat, a GPON (Gigabit PON) esetében pedig ez is megduplázódik, 2,5 Gbps lesz, és a távolság is 35 kilométerre nő.

A kábeltelevíziós technológia nem ismeretlen olvasóink előtt, s ez szintén magában hordozza például a 3Play lehetőségét. Ezen a téren a digitalizálás fogja tovább bővíteni a lehetőségeket.

A felsorolt technológiák összehasonlításából az derül ki, hogy a PON ígéretes, de szükség van a fényvezetős hálózat kiépítésére a hozzáférési szakaszokon. A kábeltévénél az osztott közeg és a rendelkezésre álló kis csatornaszám erősen korlátozza a szolgáltatási lehetőségeket.

„Átlátszó" trükkök

Régóta nyilvánvaló, hogy az igazi, jövőbiztos megoldás az ügyfelek elérésére az optikai hordozót használó alkalmazások köre. *Jeszenői Péter* azt elemezte, hogy mi a leggazdaságosabb módja a fényvezetőszál alkalmazásának az előfizetői hozzáférésben. Ennek nagy előnye az az egyszerűség, amely az üvegszál tulajdonságaiból fakad. Nincs szükség bonyolult modulációs eljárásokra, elhanyagolhatók a különböző zavarási problémák, a fényvezető által nyújtott nagy sávszélesség nem tesz szükségessé adattömörítést.

A fényvezetős rendszerek a gerinchálózatokban már több mint 15 éve üzemelnek. Az előfizetői szakaszokon, bár helyenként megjelent ez a technológia, tömeges, széles körű alkalmazására napjainkig kevés példát találunk. Ennek fő oka a fényvezetős rendszerek költségessége. Ezért a fejlesztést minden hálózatüzemeltető próbálja késleltetni.

Amikor egy háztartásban több, nagyobb sávszélességet igénylő szolgáltatást (audiovizuális szórakoztatást, videojelfolyamot, hálózati játékokat) szeretnénk párhuzamosan igénybe venni, akkor a rézhálózatnak hamar érzékelhetővé válnak a korlátai. Vagyis az optikát kell közelebb vinni a felhasználókhoz.

Az előfizetői fényvezetős hálózatok logikai topológiája pont–multipont jellegű, hiszen általában egy központi helyszínről kell az információt a felhasználói végpontokhoz eljuttatni, illetve visszafelé. Ehhez a központi helyhez csatlakozik azután egy aggregációs városi hálózat, majd ez kapcsolódik az IP-, illetve a PSTN/ISDN-gerinchálózathoz.

A hozzáférési hálózat megtervezésénél, kialakításánál három kulcsfontosságú szempontot ajánl a szakemberek figyelmébe Jeszenői Péter. Az első körbe tartozik a piac nagysága, a szolgáltatási követelmények sora és az aktuális ügyfélbázis. A második a helyrajz, vagyis a természetes és mesterséges terepadottságok, az épített környezet. Végül talán a leghangsúlyosabb a meglévő, tovább használható infrastruktúra.

A fejlesztések azt a célt szolgálják, hogy a költségek minima-

lizálhatók legyenek, az épített infrastruktúra pedig minél jobban kihasználható. A szakemberek szerint ígéretes megoldást kínálnak a különböző passzív optikai hálózati megoldások. Ma talán a már említett GPON rendszer tűnik a legperspektivikusabbnak. Az ajánlások nagy része készen áll, és a gyártók palettáján is kezdenek megjelenni az első berendezések.

IP és az új generáció

De a fejlődés itt sem áll meg, a vezetékes távközlés válaszút előtt áll – amint azt *Dely Zoltán* és *Földesi Zoltán* világosan levezette. A beszédpiacon a mobil dominál, ami különösen jellemző a közép-kelet-európai országokra, mert a mobil áttörése mérsékelt fix hálózati ellátottságnál következett be. Ezzel párhuzamosan növekszik az internet szerepe, bővülnek az alkalmazásai, és az IP-forgalom is dominánssá válik. Ez mozgatja azt a fejlesztési irányt, amelynek célja, hogy a beszéd-, adat- és más szolgáltatásokat IP-alapon integrálják. Az IP-gerinchálózat így új szolgáltatások fejlődő bázisává válik. Terjednek a széles sávú csatlakozások, a megnövekedett bitfolyamszállító képesség egyre inkább várja az azt kihasználni képes tartalmat, ami a 3Play előretörését jelzi. De dinamikusan fejlődnek az előfizetői végberendezések is, ezeket növekvő intelligencia, IP-képesség, hordozhatóság és számos kényelmi funkció jellemzi. Mindez együtt olyan hajtóerőt képez, amely elvezet az új generációs hálózathoz (Next Generation Network – NGN).

Az NGN fő céljait felvázolva az előadók a következő címszavakat említik: többszolgáltatású integrált hálózat, szolgáltatások és alkalmazások technológiafüggetlen megvalósítása, valamint mindenhol elérhető és személyre szabott szolgáltatások. Ez utóbbi azt jelenti, hogy az előfizetők összeválogathatják az igényeiknek megfelelő szolgáltatásokat és kiegészítő képességeket, majd ezt a profilt különböző hozzáférési módokon és változó helyeken elérhetik, figyelembe véve a végberendezéseiket is. Ezzel a mobilitás koncepciója kibővül, megjelenik a nomadikus mobilitás a fix hálózat szélein is.

Ezekkel a célkitűzésekkel és a megvalósításukhoz szükséges képességekkel az NGN új fejezetet nyit a fix hálózati távközlésben, mert ötvözi az internet előnyeit (nyílt protokollok, rugalmas, szabad fejleszthetőség, gazdag média- és szolgáltatásvariációk) a távközlési minőséggel, biztonsággal, megbízhatósággal és szabványossággal. Sőt az NGN alkalmas az egész távközlés átalakítására, beleértve a mobilhálózatokat is, mert mindenfajta – fix és mobil – szolgáltatás konvergens hálózatává válik.

Az intenzíven folyó szabványosításban figyelemre méltó fordulatot jelent az IMS (IP Multimedia Subsystem), a 3GPP (3rd Generation Partnership Project) specifikációja, amelyet már széles körben elfogadtak. Az előadók összegzésül azt hangsúlyozták, hogy a szervezetek szövetségei és együttműködési egyezményei garantálják az IMS további fejlődését, az egységesség megőrzésével.

SKYPE TÍPUSÚ TALÁLKOZÁSOK

Beszédes világháló

„A telefonhívással járó fizetési kötelezettség az előző század ideája” – állítja Niklas Zennström, *a Skype vezérigazgatója és társalapítója. Szoftverük ugyanis „új lehetőséget biztosít az embereknek, hogy kapcsolatot teremtsenek barátaikkal, családtagjaikkal vagy akár kollégáikkal és üzleti partnereikkel, s mindezt úgy, hogy lényegében a más célra már megvalósított technológiai és összekapcsolhatósági beruházások előnyeit használják ki. Vagyis nem a nyilvános (vezetékes vagy mobil-) telefonhálózaton, hanem az interneten keresztül beszélgetnek.” Következő összeállításunkban ennek lehetőségeit és érdekességeit ismertetjük.*

GALVÁCS LÁSZLÓ

Graham Bell éppen 130 éves találmánya alapvetően arra szolgál, hogy két, egymástól távol lévő ember beszélgethessen egymással. A kommunikáció igényét az ember lényegében a génjeiben hordozza, s így nem meglepő, hogy a (vizuális) füstjelek és (audiós) dobok után a távíróval, majd a telefonnal az elektronikát is munkára fogta, s az utóbbi évtizedekben a segédeszközök sorában megjelenhetett a számítógép személyi változata. És bár a tapintás szintén az érzékeink közé tartozik, azért az ujjainkkal történő billentyűpötyögtetés mégsem a legkényelmesebb módja a közvetlen eszmecserének. Például azért, mert ebben a komplex műveletben szükség van képernyőre (tehát a látásra), továbbá az írás és olvasás tudományára is. (Az informatikai írástudást most nem említjük, mert annak hi-

Nettelefon telefonszolgáltatótól

Klip néven tavaly októberben internet alapú hangszolgáltatást indított a T-Com a T-Online Magyarországgal közösen. Segítségével a szolgáltatás használói az interneten ingyenesen kezdeményezhettek és fogadhattak IP-hálózaton belüli hívásokat. A szolgáltatást január végén bővítették, s ezt követően a Klip-felhasználók közötti, IP-hálózaton belüli hívások ingyenesek maradtak, de már vezetékes- és mobilirányba is lehet hívásokat indítani. A vezetékes irányú hívások percdíja minden időszakban bruttó 8 forint, függetlenül attól, hogy helyi vagy távolsági hívásról van-e szó. A mobilhívások díja csúcsidőben bruttó 55 forint, csúcsidőn kívül bruttó 35 forint. A nemzetközi irányú hívások ára díjzónánként változó, akár bruttó 15 forint is lehet (pl. Ausztria vezetékes-irányban).

A díjazás másodpercalapon történik. A szolgáltatásnak nincs havidíja, és nincs kapcsolási díj sem, de széles sávú internetkapcsolat szükséges hozzá. A T-Com előfizetői a hívások ellenértékét utólag (post paid), a számlával együtt fizetik ki, a hívások díja a havi T-Com számlán jól elkülönítve jelenik meg.

A kibővített Klip szolgáltatást egyelőre csak a T-Com ügyfelei vehetik igénybe, azonban hamarosan más szolgáltatók ügyfelei is használhatják.

A Klip szolgáltatáshoz tartozó 06-21-es számokat a T-Com hálózatából az XXL és Favorit Plusz díjcsomaggal rendelkező ügyfelek csúcsidőn kívül 0 forintos percdíjjal hívhatják, az egyéb díjcsomagokkal rendelkezők pedig 8 forintos percdíjjal.

Niklas Zennström, a Skype vezérigazgatója és társalapítója

ánya lassan egyenértékű lesz a hagyományos analfabetizmussal.)

Az internet egyebek mellett azt tette lehetővé, hogy két PC közvetlen kapcsolatba kerülhessen egymással. A nem valós idejű adatkommunikáció továbbfejlődése magával hozta a közös fórumokat, majd a chatszobák privát szféráját, azaz két ember egyidejű kapcsolattartását.

Hanem a beszédhang erős igénye ismét felülkerekedett. A kísérletező kedvű emberek máris elkezdtek próbálkozni azzal, hogy mikrofonba mondott hangjukat digitalizálják, és az IP elveinek megfelelően feldarabolják csomagokra, majd a hálózaton felépült kapcsolaton átküldjék a másiknak. A nemzetközi szakmai fórumokon már egy évtizeddel ezelőtt bemutattak műszakilag sikeres kísérleteket, bár akkor még jobban lehetett érteni a szomszéd pavilonban tárgyaló kollégák szavát, mint a fülünkre erősített hangszóróból érkező jelet. Az alapelv azonban működőnek bizonyult, így a fejlődés természetes folyamatának eredményeként a hangátvitel mára sokat fejlődött. Sorra jelentek meg a chatszoftverek hangátvitelre felturbózott verziói. Ilyen például az MSN Messenger és a Skype, hogy csak a legismertebbeket említsük.

Telefonnak látszó tárgy

A megoldások közös jellemzője, hogy a hangátvitel az internetprotokollon (IP) alapul, s ilyen néven is vált közismertté a VoIP (Voicve over IP). (Itt kell megjegyeznünk, hogy a VoIP sokkal többet jelent a nettelefonnál, mint arról 2005. novemberi számunkban részletesen beszámoltunk. A lehetséges

Skype-szabályok

Az egyik legnépszerűbb szoftver, a Skype letöltésével és használatával a felhasználók egy virtuális megállapodást fogadnak el. Az alábbiakban a szabályokat részletesen tartalmazó szolgáltatási feltételek közül a legérdekesebbeket idézzük.

Nincsenek garanciák

A Skype vállalja, hogy a lehető legkevesebb kimaradással biztosítja a VoIP-szolgáltatást. A Skype nem garantálhatja ugyanakkor, hogy a VoIP-szolgáltatás folyamatosan, kimaradás, késés vagy más hiba nélkül fog működni, mivel a VoIP-szolgáltatás nyilvános internetvonalakon és nyilvános kapcsolt telefonhálózaton keresztül történik, Önnek tisztában kell lennie azzal, hogy előfordulhatnak áramkimaradások és internetszolgáltatás-kiesések, és tapasztalhat VoIP-szolgáltatáskiesést is (pl. csomagvesztés, késés). Ezen túl Önnek tisztában kell lennie azzal is, hogy a nyilvános kapcsolt telefonhálózatból induló, illetve arra érkező hívás nem titkosított, így potenciálisan a hatóság tisztviselői vagy más, harmadik fél általi lehallgatásnak ki van téve a nyilvános internet révén. A Skype nem felelős semmilyen kimaradásért, késésért, lehallgatásért vagy a VoIP-szolgáltatással kapcsolatos egyéb kihagyásért.

Felfüggesztés és megszakítás

A Skype, felelősségre vonás nélkül, jogosult a VoIP-szolgáltatást vagy annak valamely részét felfüggeszteni és/vagy megszakítani, bármilyen okból kifolyólag, saját belátása szerint, az Ön értesítése nélkül.

Nincs szabályozás

Ön elismeri és megérti, hogy a Skype nem szabályoz semmilyen kommunikációtartalmat, és nincs ismerete semmilyen kommunikációtartalomról, amely a VoIP-szolgáltatások használatán keresztül terjed. A kommunikációtartalom teljes egészében annak a személynek a felelőssége, akitől az ered. Ön emiatt sértő, illetlen vagy

megoldások közé tartozik még a nyilvános telefonhálózatban is használt IP-technológia, sőt a teljesen IP alapú, de nyilvános hálózat, továbbá a vállalati belső kommunikációs rendszer. Jelen összeállításban kizárólag a nyílt interneten keresztül megvalósuló beszédátvitelt elemezzük.)

Jól mondta Zennström: a módszer alapvetően a más célra már kiépített technológiák előnyeit használja ki. Adottnak tekinthető a világháló, továbbá a felhasználók csatlakozása, természetesen széles sávon, amely lehet akár ADSL, akár kábeltévés vagy más megoldás. Mindezek mellett a személyi számítógépre már csak a lényegében konverterként működő, rendszerint ingyenesen letölthető szoftvert kell telepíteni. Ez biztosítja a partnerek közötti online adatkapcsolatot, továbbá – mivel telefonálásra használják – a beszédhangot átalakítja az IP-technológiával kezelhető, csomagokra bontott digitális jelekké, illetve a másik oldalon ugyanezt visszaalakítja beszéddé.

A szakemberek felhívják a figyelmet, hogy a PC alapú, VoIP technológiájú „beszélgetőkészülék" inkább csak telefonnak látszó tárgy, és több szempontból sem tekinthető telefonnak. Egyrészt semmi sem garantálja a telefonnál megszokott, sőt ott kötelezően előírt minőséget. A QoS (Quality of Services) helyett az interneten csak az úgynevezett „best effort" (legjobb szándék) érvényesül. A szoftverek forgalmazói sem titkolják ezt, s aki alaposabban tanulmányozza az esetleges szolgáltatási szerződés pontjait, a betűk tengerében felfedezheti az óvatos felelősségvállalást. (Néhány érdekességet külön cikkben gyűjtöttünk össze.)

Az interneten elérhető minőség számos paraméterében, így a jel késleltetésében, annak ingadozásában, a csomagvesztésben ma kevéssé igazodik a beszéd sajátosságaihoz. Azt még el lehet érni, hogy a beszédcsomagok a címzésükben (fejlécükben) megkülönböztető jelzést használjanak, mint a közlekedésben a mentők vagy tűzoltók, és ez biztosíthat is elsőbbséget, ám ezzel együtt is ki vannak téve a nyilvános, „gazdátlan" internet ingadozó forgalomáteresztő képességének.

Amint az internetre igaz a mondás, hogy senkié és mindenkié, ugyanez áll a nettelefonra is. A szolgáltatás mögött alaphelyzetben nem találunk telefonszolgáltatót. A szoftver gyártója nyilvánvalóan nem szolgáltató, az ISP csak az internethozzáférést nyújtja, az ADSL-t biztosító telefontársaság pedig az internetezéshez kínál csatlakozást, a forgalom tartalmától teljesen függetlenül. Így a beszéd telefonminőségű átvitelét senki nem garantálja. Az előfizető az internet használatára szerződik, így a gyenge tartalom (a rossz hangminőség) miatt nem fordulhat panasszal a hatósághoz

Mivel a felhasználó a forgalmi díjakat másnak (a telefontársaságnak és/vagy ISDP-nek) már megfizette, mondhatják azt, hogy az internetes „telefon" ingyenes. A széles sávú, korlátlan átvitelnél ez benne foglaltatik a fix havidíjban. Mindez persze nézőpont kérdése, tekinthetjük akár úgy is, mint a félig üres vagy félig tele pohár esetét. Gondolhatjuk, hogy a neten való telefonálásért fizetjük ki az átalánydíjat, és az internetezés ingyenes.

A végéért fizetni kell

Az ingyenes vagy fizetős kérdésének eldöntésénél azonban nem mindig kell ilyen értelmezési trükkhöz folyamodni. Újabban ugyanis a PC-ről már hagyományos telefonszámot is lehet tárcsázni, és ez egyértelműen pénzbe kerül. A telefonos

más módon ellenezhető tartalommal szembesülhet. A Skype nem felelős semmilyen, a VoIP-szolgáltatáson keresztül lebonyolított kommunikációtípusért.

Nem hagyományos telefonszolgáltatás

Elismeri és megérti, hogy a VoIP-szolgáltatás nem hagyományos telefonszolgáltatás vagy előző telefonszolgáltatásának helyettesítője. Lényeges különbségek léteznek a hagyományos telefonszolgáltatás és a Skype által biztosított VoIP-szolgáltatás között.

Kártalanítás

Egyetért azzal, hogy Ön saját költségén kárpótolja, kártalanítja és megvédi a Skype-ot bármely/minden harmadik fél általi követelés, eljárás és költség esetén, beleértve, de nem korlátozódva az indokolt ügyvédi díjakra, amelyeket a Skype vállalt a szolgáltatási feltételek, az alkalmazandó jog vagy harmadik fél jogainak Ön általi be nem tartása miatt.

Nincsenek segélyhívások

Ön elismeri és elfogadja, hogy a Skype által biztosított VoIP-szolgáltatás nem hajt végre és nem támogat segélyhívást semmilyen kórházba, jogérvényesítő képviselethez, egészségügyi intézménybe vagy bármilyen más, segítséget nyújtó intézménybe, és hogy a Skype semmilyen módon nem tehető felelőssé ilyen hívásokat illetően.

Specifikus lemondás a segélyhívó szolgáltatások felelősségéről

Önnek meg kell védenie, kárpótolnia, illetve kártalanítania kell a Skype-ot, tisztviselőit, igazgatóit és alkalmazottait, leányvállalatait, ügynökeit és más szolgáltatóit (akik Önnek bármilyen, jelen szolgáltatási feltételek által biztosított szolgáltatást nyújtanak a VoIP- vagy egyéb szolgáltatásokkal együtt) bármilyen/minden Ön által vagy az Ön nevében benyújtott követelés, illetve veszteség, kár, bírság, büntetés, költség és kiadás (beleértve, korlátozás nélkül, az ügyvédi díjakat) esetén, ha a VoIP- vagy egyéb, itt említett szolgáltatás megszakad vagy szünetel, különös tekintettel az abból származó követelésekre, hogy a Skype nem biztosított segélyhívó szolgáltatásokat.

világban általában (nem mindenhol) „a hívó fizet mindent” elv érvényesül. Ezt persze az ügyfelek érzik így, a szolgáltatók között összekapcsolási szerződések, kölcsönös díjmegosztási megállapodások vannak érvényben. A hívó kifizeti a beszélgetésért a megszabott tarifát a saját telefontársaságának, de abból a hívott fél szolgáltatója is részesedik. (A szaknyelvben ezt a részösszeget nevezik hívásvégződtetési díjnak.)

Az internetes telefon esetében ez a képlet úgy módosul, hogy a hívó oldalán nincs telefonszolgáltató, de ha a vonal túlsó végén PC helyett valódi (fix vagy mobil-) telefon fogadja a hívást, akkor a hálózat használatáért, a kapcsolásért (a hívás végződtetéséért) a szolgáltató joggal tart igényt a részesedésére – és nem a nullán akar osztozni, hanem a szokásos díjat szeretné megkapni. Ezt azonban az előfizetőjétől az általa csak fogadott hívásért nem kérheti el, tehát a hívó szolgáltatójától kellene beszednie. Ha nincs közöttük ilyen megállapodás, akkor nem kapcsolja a hívást.

Ahhoz, hogy mégis létrejöhessen az összeköttetés, vagy a beszélgetőszoftvert kínáló társasággal, vagy az azzal együttműködő más társasággal kell megállapodni. Ezt a jogi aktust a technológia megkönnyíti. A PC-ről a nyilvános telefonhálózatba indított hívást ugyanis az interneten keresztül (a hívószám alapján) egy olyan átjáróhoz (gateway) kell irányítani, amely kapcsolatot tud teremteni a két világ, vagyis azt internet és a nyilvános telefonhálózat között. Az ilyen átjárók üzemeltetői természetszerűen kapcsolatban vannak a telefontársaságokkal is, így az ő közvetítésükkel nemcsak a kapcsolat jöhet létre, hanem az egymás közötti elszámolás, díjmegosztás is lehetővé válik.

Ekkor már csupán egyetlen megoldandó kérdés marad: mennyi pénzt és hogyan lehet beszedni a PC-ről hívóktól? A beszélgetőszoftverek kiagyalói és forgalmazói erre is találtak megoldást, amely lényegében az interneten megszokott egyéb fizetési konstrukciókhoz (vagy éppenséggel a kártyás mobiltelefonhoz) hasonlatos. Például a felhasználó valós vagy virtuális bankkártyájáról létrehozhat a szoftver gyártójánál egy nettelefonos hitelszámlát (egyenleget), s amíg azon van pénz, addig tud hívni nyilvános számokat, ha pedig elfogyott a keret, akkor már nem kapcsolja azokat. A számlákat a rájuk jellemző módon természetesen bármikor fel lehet tölteni.

A hogyan után ejtsünk pár szót a mennyiről is. A nettelefon (anyagi) előnye abban rejlik, hogy a – korábban már elemzett módon ingyenesnek tekintett – világhálót használja. Fizetni csak annak a nyilvános hálózatszakasznak a használatáért kell, amely a hívott felet bekapcsolja a vonalba. Ha az átjáró (gateway) elég közel van a hívotthoz, akkor ez esetleg csak egy helyi szakasz, s ennek is csak a végződtetési díja merül fel szolgáltatói igényként. Mármost ha valaki Budapestről Buenos Airest hívja, akkor a tengerentúli hívás helyett talán csak egy argentin helyi hívás lesz a kiindulási alap. Egy másik példa szerint, ha valaki Japánból telefonál Budapestre, és történetesen Bécsben van a legközelebbi gateway, akkor is sokkal olcsóbb a sógoroktól számított, mint a fél világot megkerülő hívás.

Az elméleti lehetőségeket végiggondolva logikusan adódik a következő lépés: miért ne lehetne nyilvános (fix vagy mobil-) telefonról hívni egy PC-t? Ezúton jelentjük: lehet. Az előbbiekben vázolt folyamat ugyanis fordítva szintén lejátszható. A technológiai megvalósításhoz lényegében arra van szükség, hogy a PC-t telefonként tudja értelmezni a rendszer, vagyis legyen például hívószáma. Ilyen – rendszerint 21-essel kezdődő – számokat (kvázi előfizetéseket) már a Skype is forgalmaz. Használatával szintén lehet takarékoskodni a telefondíjakon, de ilyenkor azt is figyelembe kell venni, hogy a számot melyik országban regisztráltatták. Azt ugyanis a személyi számítógéppel együtt magával viheti a gazdája, és ennek éppen ilyen esetben van értelme. Ha elméletileg – a példa kedvéért feltételezve a lehetőséget – valakinek Budapesten lenne ilyen száma, de történetesen New Yorkban tartózkodik, akkor itthonról az ismerősei szinte helyi tarifával érhetnék el.

Legjobb védekezés a támadás?

Mindezek a példák egyúttal arra is rávilágítanak, hogy miért lehet üzlet e beszélgetőszoftverek gyártóinak ingyenesen adni a letöltést. Azért, mert az interneten ugyan ingyenesek a hívások, de a nyilvános számokkal folytatott beszélgetésekből már lehet pénzt csinálni. És bár éppen a Skype vezetői optimistán nyilatkoznak arról, hogy a fizetős telefon fölött eljárt az idő, azért valószínűsíthető, hogy üzletpolitikájukban fontos szerepet játszanak a sokáig még az ő konyhájukra is pénzt hozó hibrid hívások.

A tendenciát persze a hagyományos telefonszolgáltatók szintén felismerték. Nálunk például a T-Com elindította Klip nevű szolgáltatását, amely lényegében éppen az internettelefonnak felel meg. A világhálón belül a gépek közötti hívások ingyenesek, de lehetőség van ki-, sőt behívásra is, természetesen kedvezőbb tarifával (lásd külön írásunkat).

A PanTeltől egyelőre ilyen megoldásról nem kaptunk hírt, de az Invitelnél jelezték, hogy még idén elindítják hasonló szolgáltatásukat.

A szándék nyilvánvaló: ha már úgyis váltani akarnak a felhasználók, legalább házon belül váltsanak.

A NAGY NETÖTLET NYOMÁBAN

Zseniális trükköt eszeltek ki a Skype-fiúk! Lényege nem is annyira az interneten keresztüli telefonálgatást lehetővé tevő szoftver kifejlesztése, hiszen ezt mintegy rutinfeladatként megoldhatta a két szakember. De létezik két további olyan szempont, amely éleslátásukat és üzleti érzéküket bizonyítja.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Az egyik, hogy pontosan megérezték, mit igényel a piac, és mikor kell előrukkolni az igény kielégítésére szolgáló megoldással. Chatelő vagy beszélgetőszoftverek korábban is voltak. Világszerte a legelterjedtebb például az MSN Messenger, amelyet a BellResearch tavalyi felmérése szerint a hazai nettelefonálók egynegyede használ. Nálunk eléggé ismert még a Windows Messenger (14% veszi igénybe), de már nem annyira népszerű például az AOL programja és a többi szoftver (ICQ, FireFly, DialPad, Yahoo MSN).

A viszonylag kései (alig másfél évvel ezelőtti) kereskedelmi indulás ellenére itthon azonban mégis a Skype a legnépszerűbb, 39% ennek valamelyik változatát használja. Talán a jól időzített és világos marketing segítette elő világsikerüket, ami persze – nyilván a két mérnök származása alapján – főként európai sikert takar. Már az első négy hónapban 42 millióan töltötték le a szoftvert, ma pedig már a 400 milliót ostromolja a letöltések száma. Igaz, a felmérések azt is mutatják, hogy nem mindannyian használják, a tényleges alkalmazók aránya általában egyharmadra tehető.

A Skype-fiúk másik és igazi trükkje azonban az, hogy rájöttek, hogyan lehet mások beruházásából, mások hálózatán jó üzletet csinálni. Az internet már régóta terebélyesedik, a hozzáférési hálózatokat szépen építgetik a távközlési cégek, a hagyományos telefonvonalakat működtetik a szolgáltatók, hadrendben állnak az ISP-k, a számítógépeket megveszik a felhasználók – mindehhez egy kis szoftver igazán elenyésző hozzájárulás. A fejlesztők „csupán" megsúgták a felhasználóknak, hogy mindezt együtt mire lehet még használni. S ezt a jó kis ötletet már szinte az egész világon ismerik és használják, a Skype kommunikációs szoftverei immár 27 nyelven elérhetők.

Magyarázatként lehetne idézni a tavaly az egyik legnépszerűbb internetes kereskedőház, az eBay tulajdonába került Skype filozofikus vízióját: megadja a globális telefonálás örömét azáltal, hogy biztosítja a korlátlan, jó minőségű élőbeszédes hívásokat a következő generációs, társ–társ alapú szoftver segítségével. Küldetésük üzenete is világos és megkapó: olyan megbízható és felhasználóbarát kommunikációs eszköz biztosítása, amely egyszerűen csak működik.

A Skype (és tegyük hozzá, a többi hasonló típusú) hívásokhoz mindössze PC-mikrofonra és -hangszórókra van szükség, ami a világ bármelyik elektronikai kereskedőjénél beszerezhető. A szoftver a PC-s környezettől függetlenül könnyen telepíthető, szinte maga elvégzi a beállítást, kiszolgáló- vagy munkaállomás-konfiguráció nélkül.

Az egyénileg beállított cím alapján bárkivel kapcsolatot lehet teremteni, aki hasonló eszközökkel rendelkezik. Mivel a beszélgetés az interneten zajlik, az egyéb díjaktól eltekintve mindez ingyenesnek mondható. Az alaphelyzeten kívül a Skype további három – de immár fizetős! – lehetőséget kínál.

A SkypeOut segítségével vezetékes és mobiltelefonokat is fel lehet hívni, akár a hagyományosnál lényegesen olcsóbban. A Skypeln ennek a fordítottja, lényegében egy telefonszám, amelyen a PC-s felhasználót hívhatják ismerősei. Ezt a hívást a Skype programban lehet fogadni. Végül a Voicemail megoldás akkor is fogadja a hívásokat, ha a hívott nem tudja felvenni a telefont, vagy nincs bekapcsolva a számítógépe.

ÜZLETI SKYPE

A tavaszi újdonság, a Skype for Business a következőkkel egészíti ki a Skype kisvállalkozóknak szóló eddigi kínálatát: Skype for Business webhely, amely támogatja a vállalkozásokat, új Skype-hardver a Plantronicstól és a Skype for Business Control Panel (korábbi nevén Skype Groups) új megoldásai, amelyek egyszerűsítik a csoportos felhasználók és az előre fizetett szolgáltatások kezelését.

A Skype for Business webhely a Skype-ot használó cégek több mint felét kitevő, tíznél kevesebb főt foglalkoztató vállalkozások számára leegyszerűsíti a globális kommunikációt és a csoportos adminisztrációt. Az új skype.biz forrás megkönnyíti számukra a Skype használatát és a biztonságukat maximalizáló, termelékenységüket fokozó értékes források felkutatását. További hasznos megoldás az integráció a Microsoft Outlook eszköztárával. Az új termékek a Skype for Businessen keresztül is elérhetők.

A Skype for Business megoldásai

A Skype for Business lehetővé teszi a működtetőknek, hogy központosítsák a vállalati szintű, fizetett szolgáltatások kezelését. Vezérlőpultja 18 nyelven érhető el: angol, dán, finn, francia, holland, japán, kínai (egyszerűsített változat), kínai (hagyományos változat), koreai, lengyel, német, norvég, olasz, orosz, portugál, portugál (brazíliai), spanyol és svéd. A vezérlőpult 6 valutanemmel működik: amerikai dollár, brazil real, brit font, euró, japán jen és lengyel zloty. Új automatikus irányítófunkciót is kínál, amely lehetővé teszi a csoportok irányítóinak, hogy valamelyik számlára krediteket vásároljanak, majd azokat a tagok között szétosszák, a megfelelő összegeket pedig leemeljék a számlájukról. A Skype-kreditekkel a következő prémiumszolgáltatásokat lehet igénybe venni: SkypeIn, SkypeOut, hangposta, testre szabás, konferenciahívás harmadik fél bekapcsolásával.

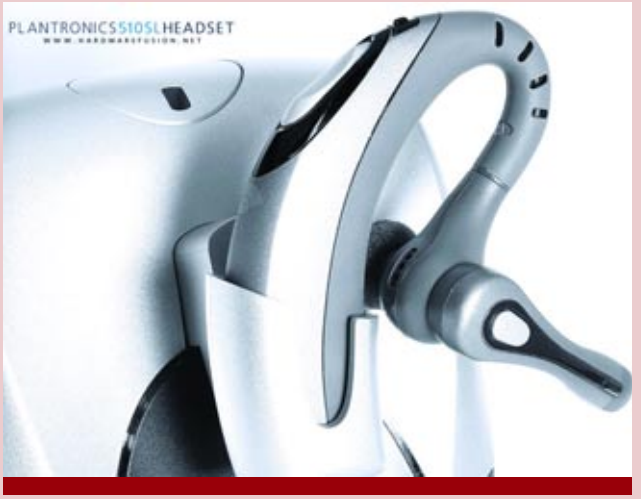
„A Skype használatával jelentős mértékben csökkentettük hang alapú kommunikációs költségeinket" – mondta *Mark Ehr,* a szolgáltatáskezelő szoftvereket előállító Proxima Technology termékmarketing-igazgatója. „Gyakran tartunk négyfős nemzetközi konferenciahívásokat ausztráliai, nagybritanniai és egyesült államokbeli irodáink bevonásával,

A szólás korlátozása

A Kínai Népköztársaságnak behódolók kritikusai úgy nyilatkoztak, hogy „immár a Skype is tevékenyen részt vesz a szólásszabadság elnyomásában", azonban a VoIP-szolgáltató szóvivői ennél jóval finomabban fogalmaznak: „Mi igyekszünk igazodni az államban érvényben lévő szabályokhoz."

Niklas Zennström, a Skype vezérigazgatója a brit Financial Timesnak adott interjújában kijelentette, hogy ezentúl cégük is eleget tesz a kínai államapparátus cenzúrakövetelményeinek, vagyis szűrőkkel szerelik fel szoftverük azonnali üzenetküldő részét. Ezek szerint a cég kínai partnere, a Tom Online gondoskodik arról a jövőben, hogy a helyi felhasználók üzenetváltása közben ne jelenhessenek meg az olyan destruktív, nemkívánatos kifejezések, mint a „Falun Dong" vagy a „Dalai láma".

A Skype-vezér elmondta, hogy az Egyesült Államok és Németország mellett Kína az egyik legnagyobb célpiacuk, és ha meg akarják vetni a lábukat az országban, akkor eleget kell tenniük a hatóságok követeléseinek. „Akár tetszenek nekem a brit, német vagy az amerikai törvények, akár nem, ha szolgáltatásaimat ki akarom terjeszteni az illető területekre, akkor be kell tartanom a régióra vonatkozó törvényeket" – nyilatkozta Zennström.



rendszerint keverve a Skype-ot és a SkypeOutot, így több ezer dollárt takarítunk meg. Arra is használjuk a Skype-ot, hogy oda továbbítsuk a hivatalba beérkező hívásainkat, ahová utazunk. Nagyszerű érzés, amikor egy londoni hotelben is ingyen kapjuk meg a SkypeIn-hívásokat, miközben a hívók nem is sejtik, hogy nem a denveri irodámban ülök."

Új üzleti hardver

A Plantronics bejelentette internetre optimalizált Voyager 510 Bluetooth-fejhallgatós megoldását, amelyben egy plug-and-play USB Bluetooth-hangadapter is található.

„Az új Bluetooth-fejhallgatóval kombinált Skype for Business nagyszerű eszköz a kisvállalkozások számára" – mondta *Philip Vanhoutte,* a Plantronics európai, közel-keleti és afrikai részlegének vezérigazgatója. „Nem kell többé rengeteg eszközt magunkkal cipelnünk. A Voyager 510 Bluetooth-fejhallgatós megoldás többpontos, tehát az ügyfelek simán váltogathatnak a mobiltelefonos és az internetes hívások között."

További termékek a kisvállalkozások számára:

Actiontec: A VoSKY Exchange lehetővé teszi, hogy a vállalati PBX-rendszerek akár négy Skype-hívóval is kapcsolatot teremtsenek.

Linksys: A vezeték nélküli internetes telefon mozgásszabadságot biztosít, és kényelmes alternatívát kínál a személyi számítógépen végrehajtott Skype-hívások mellett.

Polycom: A Computer Calling Kit a Polycom SoundStation2 és SoundStation2W (vezeték nélküli) konferenciatelefon egyik változata, amely lehetővé teszi, hogy a konferenciatelefonok mikrofonként és beszélőként is működjenek internetes híváskor.

USRobotics: Az USB Internet Speakerphone segítségével a kéz használata nélkül bonyolíthatunk le kiváló minőségű Skype-hívásokat.

Harmadik fél bevonásával nyújtott üzleti szolgáltatások

A Skype több partnerrel is társult, hogy még magasabb színvonalú szolgáltatásokat nyújtson üzleti ügyfeleinek. Néhány partnere:

Convenos: A Skype Certified Convenos Meeting Center internetes együttműködési és konferenciahívó eszköz segítségével az ügyfelek termelékeny és gazdaságos üléseket tarthatnak.

Digitrad: A 1Touch Connect angolra fordítja a következő nyelveket: kantoni, francia, mandarin és spanyol.

Salesforce.com: A Skype for AppExchange a Skype megoldásait ötvözi a Salesforce-szal és az AppExchange valamennyi alkalmazásával.

Vapps: A nagy sebességű konferenciahívó szolgáltatás lehetővé teszi a Skype ügyfeleinek, hogy moderált hívásokat bonyolítsanak le akár 500, Skype-ot, vezeték nélküli vagy vezetékes telefont használó résztvevővel.

WebDialogs: A Unyte segítségével a Skype-ot használó vállalkozások bárkivel megoszthatják a dokumentumokat, prezentációkat, alkalmazásokat és/vagy asztali számítógépeket, aki egy webes böngésző segítségével kapcsolatba lép velük.

Kompetenciamenedzsment

Divatirányzat vagy hatékony módszertan?

Napjainkban már hazánkban is megjelent az igény egy olyan módszertanra, amelynek segítségével a munkavállalók teljesítménye valóban jól mérhető, az új munkatársak beválása pedig előre jelezhető. A stratégiai célok elérése ugyanis csak a megfelelő teljesítményt nyújtó és az ehhez szükséges kompetenciákkal rendelkező emberi erőforrás által biztosítható.

ZÖLLEI KATALIN, HR-IGAZGATÓ, NEXON

Nem új keletű felismerés, hogy a vállalatok sikerében komoly tényező az emberi erőforrás. De ha nem (vagy nem megfelelő módszerrel) mérjük a munkatársak teljesítményét, ha nem tudjuk előre jelezni az új alkalmazottak beválását, akkor nem tudjuk kiaknázni cégünk egyébként elérhető lehetőségeit. Éppen ezért a munkáltatók számára kiemelt fontosságú, hogy a vállalat meglévő és jövőbeni dolgozói alkalmasak legyenek a kívánatos teljesítményszint elérésére. Ez kettős feladatot állít a HR-szakemberek elé: egyrészt meg kell valósítaniuk a meglévő munkatársak teljesítményének mérését, másrészt a toborzás-kiválasztási tevékenység során biztosítaniuk kell a jelöltek alkalmasságának mérését, vagyis beválásuk, teljesítményük előrejelzését.

Zöllei Katalin

E kettős feladatnak való megfelelés önmagában nem okoz problémát, hiszen a legtöbb HR-szakember már a gyakorlatban is megtapasztalta a fenti rendszerek összefüggéseit. A kérdés az, hogy milyen mérési alapokra helyezzük a teljesítménymérést, a toborzás-kiválasztást, a képzést, a fejlesztést és a karriertervezést.

Személyiségvonások vagy kompetencia?

A mérés tekintetében a személyiségvonásokra alapozott elméletek korábban már kudarcot vallottak a teljesítmény előrejelzésében (alacsony korrelációt mutattak ki a személyiségvonások és a munkateljesítmény között). A kompetenciaelméletek megalapozása *David McClelland* nevéhez fűződik, aki azt vizsgálta, hogy milyen módszerekkel mérhető hatékonyan a teljesítmény. McClelland egyrészt meghatározta azokat a jellemzőket, amelyek a sikerességgel állnak kapcsolatban (sikeres emberek összehasonlítása a kevésbé sikeresekkel), másrészt feltérképezte a sikeres teljesítménnyel okozati viszonyban lévő gondolkodás- és viselkedésmódokat. Mára általánosan elfogadott, hogy kompetenciának nevezzük azokat az alapvető, meghatározó személyes tulajdonságokat, jellemzőket, amelyek az adott munkakör vonatkozásában ok-okozati kapcsolatban állnak az előre meghatározott kritériumszint alapján kiválónak minősített teljesítménnyel. Módszertani kritérium, hogy e kompetenciák egy adott munkakörre vonatkozóan világosan, érthetően legyenek megfogalmazva, hiszen a munkatársakkal egyértelműen kell közölni, hogy mi a kívánatos viselkedésminta.

A kompetenciák fajtái

A gyakorlatban a kompetenciákat többféle módon csoportosíthatjuk, az egyik ilyen – a gyakorlatban gyakran használt – lehetőség 3 fő részre bontja a jellemzőket:

1. Tudás alapú kompetenciák (pl. iskolai és egyéb végzettség, képzettség, nyelvtudás, számítástechnikai ismeretek).

2. Készségek, képességek (pl. kommunikációs és fejlődési készség).

3. Személyiségjellemzők (pl. attitűdök, értékek).

A tudás alapú kompetenciák objektív módon, viszonylag egyszerűen, könnyen és gyorsan mérhetők. Meg kell azonban jegyezni, hogy a tudás alapú kompetenciák megléte szükséges, de nem elégséges feltétele a kiváló munkateljesítménynek.

A készségek, képességek mérésére léteznek a gyakorlatban már bevált módszerek. A legnagyobb nehézséget a személyiséggel összefüggő tényezők mérése okozza. Visszautalva a személyiségvonások mérésére, a vállalatok számára nem az a lényeges, hogy a munkavállaló önmagában milyen személyiségjegyekkel rendelkezik, hanem hogy azok hogyan lépnek interakcióba a munkahelyi környezettel. Ezért kap nagyobb

szerepet a viselkedés- és magatartásbeli megnyilvánulások vizsgálata.

Kompetencia-modell

Az emberierőforrás-menedzsment több területén lehet alkalmazni a kompetenciákat, így a kiválasztás, a karriertervezés, az utódlástervezés, a teljesítményértékelés, a képzés és a fejlesztés területén.

A konkrét kompetenciamodell kialakításánál meg kell határozni az egyes munkakörökhöz tartozó elvárásokat, ezen belül a kompetenciakövetelményeket. Az egyén jellemzői, tulajdonságai, viselkedésmintái meghatározzák a kompetenciakészletét. Minden esetben azt kell megvizsgálni, hogy a munkakört betöltő személy kompetenciái mennyiben felelnek meg a munkakör kompetenciakövetelményeinek.

Mindenképpen növeli a hatékonyságot, ha integrált rendszerben kezeljük a kompetenciákat, hiszen az egyes HR-feladatok összefüggnek, szorosan egymásra épülnek, és jelentős az egymásra gyakorolt hatásuk.

Szerencsére ma a hazai piaci szolgáltatók között találni olyanokat, amelyek képesek biztosítani a kompetenciamenedzsment szoftveres támogatását.

A kompetenciamenedzsment módszertanának eredményességét, hatékonyságát (mint minden más módszerét) a gyakorlat fogja minősíteni. Nincs általánosságban vett csodamódszer, minden vállalatnak a saját stratégiájához és vállalati kultúrájához illeszkedő HR-eszközrendszert kell alkalmaznia. Végül fontos megemlíteni, hogy a kompetenciamenedzsment vállalati alkalmazása szemléletváltást jelent mind a vállalati oldalon, mind a munkavállalók részéről. Hiszen a munkavállaló többé nem pusztán a munkaidejét vagy a munkaerejét „adja el” a cégnek, hanem a kompetenciakészletét és a teljesítményét bocsátja rendelkezésére, a vállalat és ugyanakkor a saját egyéni céljai elérésének érdekében. Ez pedig azzal jár, hogy a munkavállaló kompetenciáinak fejlesztése közös érdekké válik.

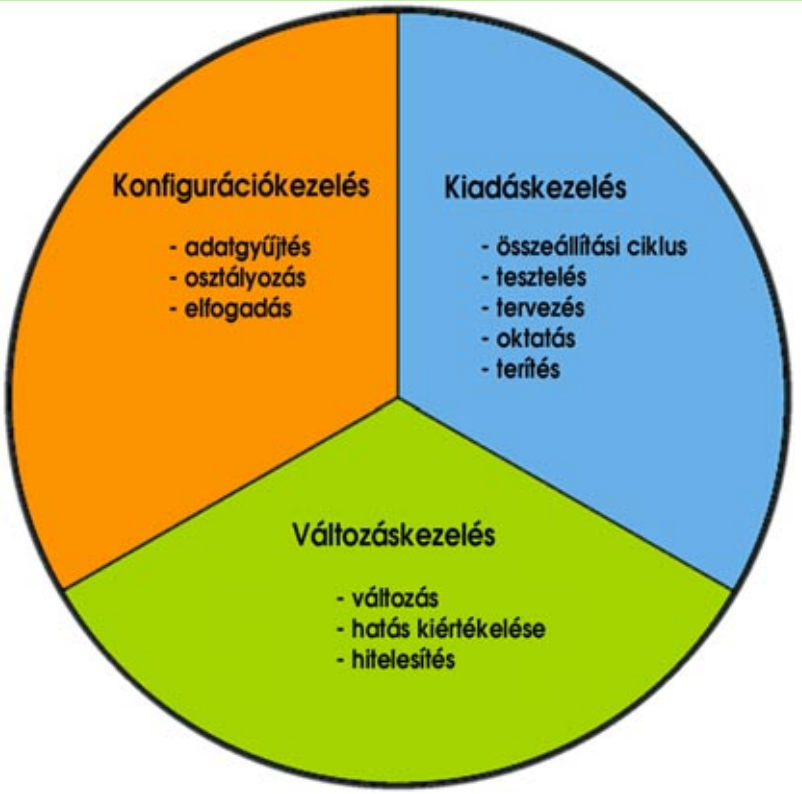
A Novell ZENworks hatékonyan támogatja az ITIL alapú üzemeltetést

Költségmegtakarítás, a befektetés gyorsabb megtérülése, magasabb szintű szolgáltatások – mind-mind jól hangzó ígéretek, különösen, ha informatikai megoldásokkal kapcsolatban merülnek fel a kifejezések. A gazdasági szervezetek is ezek megvalósítására törekszenek, rendelkezésre álló költségkeretük hatékony kihasználása érdekében. Az ITIL (IT Infrastructure Library – Informatikai Infrastruktúra Könyvtár) ajánlásainak betartása segítségükre lehet ebben, hiszen az ITIL az emberi és technológiai folyamatok optimalizálásának és a költségek csökkentésének lehetőségeit mutatja be, így biztos alapot nyújt a jó minőségű informatikai szolgáltatásmenedzsment kialakításához. A módszertan adott, de azt mindig a szervezetnek kell átültetnie a gyakorlatba saját céljainak megfelelően. Ha az egyik folyamat nem megfelelő, az a hiba kijavításáig kihatással lesz a szolgáltatás minőségére; a folyamatok meghatározása tehát rendkívül fontos, és állandó munkát igényel.

Novell.

A ZENworks és az ITIL kapcsolata

Az ITIL (IT Infrastructure Library – Informatikai Infrastruktúra Könyvtár) alapvetően két fő területet vizsgál, a szolgáltatásnyújtást és a szolgáltatástámogatást. Az alábbiakban bemutatjuk, hogyan támogatják a Novell ZENworks rendszerfelügyeleti termékei és technikái az ITIL alapú üzemeltetést a kiemelt területeken. Ezen belül is az ITIL három legfontosabb alkotóeleme, a konfiguráció-, a kiadás- és a változáskezelés.



Az ITIL három legfontosabb alkotóeleme

Konfigurációkezelés

A konfigurációkezelés a felügyelt informatikai komponensek azonosításából, könyveléséből és a jelentés elkészítéséből tevődik össze, középpontjában a hálózatot alkotó készülékek és a megfelelő vagy jóváhagyott konfigurációk ismerete áll. A konfigurációkezelés folyamatai elősegítik az engedélyeknek és szabályoknak való megfelelést is.

A szervezet méretétől függetlenül olyan eszközökre van szükség, amelyek összegyűjtik és értékelik a vállalat vagyontárgyairól szóló

Az ITIL-ről (IT Infrastructure Library)

Az ITIL-t (IT Infrastructure Library – Informatikai Infrastruktúra Könyvtár) az 1980-as években készítették az Egyesült Királyság kormányának felügyeleti keretrendszereként, és mára Európában, illetve Kelet-Ázsiában a szolgáltatásmenedzsment „de facto" szabványaként tartják számon. Az ITIL egy jól bevált, teljes körű módszertani ajánlás, amely csúcsminőségű IT-szolgáltatások kialakítására és az üzleti hatékonyság növelésére összpontosít – az emberi és technológiai folyamatok optimalizálásával, valamint a költségcsökkentési lehetőségek bemutatásával. Áttekinti az informatikai tervezés módszereit, a modelleket és a folyamatokat, valamint meghatározza a végrehajtásukhoz szükséges szerepköröket és azok kapcsolatait.

A Novell ZENworks Asset Managementről

A Novell ZENworks Asset Management rendszerfeltáró és készletező, licenckezelési, valamint szoftverhasználati és trendelemző képességekkel rendelkező integrált eszközkészletet kínál. A termék szoftvermegfelelőséget biztosító összetevője az eszközkészletet hasonlítja össze a vásárlásokkal és a licencbejegyzésekkel. A szoftverhasználati képességek segítségével pedig jelentés készíthető a munkaállomásokon található alkalmazások használati trendjeiről és részleteiről, így könnyedén megtekinthető, hogy mely eszközök vannak használaton kívül, és megakadályozható a túl sok szoftverlicenc megvásárlása. Emellett segít megalapozni és fenntartani a vállalati szabványokat, s kiszűrhetővé teszi a nem megfelelő alkalmazásokat, például a hackereszközöket, a peer-to-peer szoftvereket és így tovább.

adatokat, és eleget tesznek mind a pénzügyi, mind a szabályozási követelményeknek. Az informatika alapfolyamatait támogató, kulcsfontosságú Konfigurációkezelési Adatbázis hatékony létrehozására, valamint folyamatos karbantartására a ZENworks termékcsalád Asset Management komponense szolgál. A ZENworks lehetőségeit tovább bővítő személyazonosság- és információkezelő megoldás, a Novell Identity Manager pedig maximális mértékben eleget tesz a többi rendszer azonosító- és eszközinformáció-követelményeinek. Az integráció révén a problémák gyorsabban felfedezhetők, az incidensmegoldó folyamatok pedig korszerűsíthetők.

Kiadáskezelés

Az ITIL értelmezésében a kiadás (Release) új és/vagy módosított elemek gyűjteménye, amelyek a tesztelés után kerülnek az élő környezetbe. Célja, hogy a kiadott „dolog" átmenjen minden szükséges ellenőrzési ponton (műszaki és nem műszaki szempontokból is), mielőtt bekerülne a termelésbe. A pontatlanul elkészített kiadások ugyanis gyorsan bizonytalanná – vagy ami még rosszabb, instabillá – tehetik a hálózatot. Egy olyan felügyeleti rendszer, mint a ZENworks, nagy szolgálatot tehet a kiadások hálózatba való bevezetésénél.

A többi ITIL-modellhez hasonlóan a kiadáskezelés is a folyamatok leképezéséhez és alkalmazásához biztosít keretet, és teljes körűen vizsgálja az informatikai szolgáltatás változásait. Függetlenül attól, hogy mennyi eszközt érint a változás, a kiadáskezelési folyamatok minden szempontot figyelembe vesznek annak érdekében, hogy a szabványosított környezet változtatását megfelelő tervezés, fejlesztés és tesztelés előzze meg. Végül is ezek a folyamatok biztosítják a hálózat integritását és az üzletvitel folytonosságát.

Változáskezelés

A vállalatoknak és az üzleti folyamatoknak alkalmazkodniuk kell a gazdasági környezet és a versenyhelyzet napról napra bekövetkező változásaihoz, és ki kell használniuk a megújulásban rejlő lehetőségeket. A változáskezelési folyamatokra azért van szükség, hogy biztosítsuk a változtatási módszerek egységességét. Minden szervezetnek el kell döntenie, hogyan tudja a legjobban előkészíteni, tesztelni és dokumentálni a változást, mielőtt bevezetnék a hálózatba.

Az előnyök összegzése

A folyamatok automatizálásával csökkenthető a változás végrehajtásához szükséges idő és költség, illetve elkerülhetők azok a bizonytalanságok, amelyek pontatlanná tehetik a tervezést és a költségbecslést. Egy jól működő változáskezelési rendszer csökkenti a hibák számát, valamint a váratlan problémák és helytelen tervezés miatt előforduló, tervezett és nem tervezett állásidő mennyiségét. A megbízható változáskezelési gyakorlatok pedig még tömeges változások esetén is növelik az IT-rendszer hatékonyságát.

A ZENworks jól illeszkedik az ITIL által előírt szabályozásokhoz, és lehetőséget biztosít a szervezetnek a tervezés, a minőség, a közzététel és a telepítés folyamatainak vezérlésére. Az ITIL pedig méltán világhírű megközelítési módot javasol az informatikai szolgáltatási folyamatok fejlesztésére, mivel amikor az IT-szolgáltatók egymással összhangban, jól kidolgozott eljárásokat követve dolgoznak, a technológiai befektetések megtérülése azonnal növekedésnek indul.

Kapcsolódó webcím:
www.novell.hu

Gazdaságos integrált védelmi berendezéscsalád

A Symantec Gateway Security 1600 névre keresztelt termékcsalád berendezései megfizethető áron kínálnak erős informatikai védelmet a középvállalkozások számára. Az új termékcsaládot úgy tervezték, hogy a vevőknek értékes időt és pénzt takarítson meg kisebb helyeken is ideális, könnyen használható funkcióival. A Symantec díjnyertes technikájával működő Symantec Gateway Security 1600 termékcsalád integrált, egységes veszélykezelésével (UTM) központilag menedzselhető a közepes méretű vállalkozások vagy nagyobb szervezetek kirendeltségeinek védelme.

A közepes méretű vállalkozások számára kínált termékcsalád a kártevők megjelenésétől fogva garantált biztonság érdekében szorosan integrálja a levélszemét, a vírusok és a kémszoftverek elleni védelmet, az ügyfélprogram nélküli SSL és IPSec virtuális magánhálózatot, a teljes körű felügyeletet nyújtó tűzfalat, a behatoláselhárítást és -észlelést, valamint a dinamikus dokumentumátvizsgálást és az URL-lista szerinti tartalomszűrést.

Az új termékcsalád az egy gyártótól származó, piacvezető védelmi funkciók egyetlen berendezésbe történő integrálásával csökkenti a beszerzési és telepítési költségeket. Mindegyik rendszer erős vezérlési képességekkel van felruházva, ideértve a konfigurálást, az eseménynaplózást és riasztást, valamint a részletes, szöveges vagy grafikus jelentéskészítést. Az opcionális képességekkel a központi szabálykezelésen és az események összefüggéseinek feltárásán keresztül a vevők teljes képet kaphatnak, és teljes mértékben felügyelhetik a hálózatukban lévő Symantec-berendezéseket. Módjuk van a rosszindulatú tevékenység hatékony elemzésére és az ellene való fellépésre is.

A Gateway Security 1600 termékcsalád az URL-listás szűrésen és a Symantec szabadalmaztatott Dynamic Document Review (DDR) technikáján keresztül megvalósított, átfogó tartalomszűréssel rendelkezik. A dokumentumok dinamikus átnézése (DDR) megakadályozza, hogy az alkalmazottak kifogásolható tartalomhoz férjenek

hozzá, a rendszergazdák pedig környezetérzékeny szókapcsolatokat határozhatnak meg.

Ma a rendszergazdák egyik állandó problémája az irodai és a távoli PC-k védelmének és épségének biztosítása. Ez a termékcsalád a felhasználói gépek biztonsági megfelelésének érvényre juttatására is képes. Ezzel a funkcióval a távolról, IPSec vagy ügyfélprogram nélküli SSL VPN segítségével virtuális magánhálózaton kapcsolódó rendszereken is érvényre juttathatók a biztonsági szabályok. A megbízható hálózathoz való hozzáférés engedélyezése előtt a távoli felhasználók rendszerén megvizsgálják, hogy a megfelelő védelem (vírusazonosítók, védelmi modulok, behatolásérzékelő azonosítói, tűzfal) naprakész állapotú-e, és megfelelően működik-e.

Konkoly Thege Szabolcs szerint a kisebb helyeken gyakran rendelkezésre állnak az erőforrások és az anyagiak a mai, összetett internetes veszélyek elleni védekezéshez szükséges integrált védelmi technika rendszerbe állítására. „A Symantec Gateway Security 1600 termékcsalád a kis- és közepes méretű vállalatoknak, illetve a kirendeltségeknek megfizethető, méretezhető, többfunkciós védelmet nyújt egyetlen, központilag vezérelhető berendezés formájában” – tette hozzá a magyar Symantec-képviselet vezetője.

A Symantec Gateway Security felhasználói megkapják a legújabb védelemfrissítéseket és a rendelkezésre álló védelmi információkat. A Symantec egész világra kiterjedő szolgáltató és segítségnyújtó szervezetéhez tartozó Symantec Security Response a mai összetett internetes veszélyekkel szembeni vdelem biztosítására átfogó, a nap bármely órájában elérhető internetbiztonsági szaktudással áll a felhasználók rendelkezésére.